

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS DE SÃO PAULO

ISABELA TRAVAGLIA SANTOS

GERENCIAMENTO DE RESULTADOS EM FECHAMENTO DE
CAPITAL

SÃO PAULO
2010

ISABELA TRAVAGLIA SANTOS

GERENCIAMENTO DE RESULTADOS EM FECHAMENTO DE CAPITAL

Dissertação de Mestrado apresentada à Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, como requisito para a obtenção de título de Mestre em Administração de Empresas

Campo de Conhecimento:
Mercados Financeiros e Finanças Corporativas

Orientador:
Prof. Dr. Antonio Gledson de Carvalho

SÃO PAULO
2010

ISABELA TRAVAGLIA SANTOS

GERENCIAMENTO DE RESULTADOS EM FECHAMENTO DE CAPITAL

Dissertação de Mestrado apresentada à Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, como requisito para a obtenção de título de Mestre em Administração de Empresas

Campo de Conhecimento:
Mercados Financeiros e Finanças Corporativas

Data de aprovação:
14/04/2010

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Antonio Gledson de Carvalho (Orientador)
EAESP-FGV

Prof. Dr. Richard Saito
EAESP-FGV

Prof. Dr. Rodrigo De Losso da Silveira Bueno
FEA-USP

Agradecimentos

Em primeiro lugar, aos meus pais e minha avó, por me proporcionarem a oportunidade de cursar o mestrado na FGV-SP e pelo amor e apoio incondicionais;

Ao meu irmão e cunhada, pela força e pelos momentos de descontração;

Aos meus amigos de Belo Horizonte, em especial a Maria Elisa Lima e Rafael Magalhães, pelo apoio e incentivo à minha escolha de cursar o mestrado na FGV-SP;

Aos meus colegas e amigos de mestrado, em especial a Joelson Sampaio, Eduardo Hiramoto, Bruno Lana, Elaine Fridman e Juliana Inhaz, pelo companheirismo e amizade;

Aos meus amigos de São Paulo, pelo carinho e alegria que me proporcionaram durante a jornada do mestrado;

À Sabrina Gioielli, pela enorme e crucial ajuda nesse trabalho;

Aos professores Rodrigo De Losso Bueno e Richard Saito, pelas contribuições para o trabalho;

Ao CNPq, pela bolsa a mim concedida;

Ao Professor Antônio Gledson de Carvalho, pela paciência, apoio e orientação para a elaboração desse trabalho.

Resumo

Esse trabalho investiga a dinâmica da manipulação de resultados de empresas brasileiras que fecharam o capital no período de 1999 a 2009. Dentre os fatores investigados estão o tipo de fechamento (OPA, aquisição, aquisição por controladoras), o período de manipulação e a mudança que a Lei nº 10.303/2001 (cujo objetivo era coibir o fechamento branco de capital) teria sobre o gerenciamento. A amostra utilizada é composta de 132 empresas que realizaram o fechamento no período citado, sendo o ciclo de dados coletado para cada empresa de vinte trimestres. Foram achados indícios de que essas empresas manipularam seus ganhos aproximadamente dois anos antes de seu fechamento. Além disso, foram encontradas evidências de diferença de direção de manipulação para os tipos de fechamento: empresas cujos fechamentos ocorreram através de OPA, assim como as que sofreram aquisição por suas controladoras, tenderiam a manipular seus ganhos para baixo, enquanto que as demais aquisições se caracterizariam por terem seus resultados adulterados para cima. Por fim, foram achados indícios de que a Lei nº 10.303/2001 tenha alterado o comportamento de manipulação contábil das empresas e de que houve um aumento de manipulação logo em seguida à sua vigência.

Palavras-chave: fechamento de capital, manipulação contábil, gerenciamento de resultados, oferta pública de ações (OPA), aquisição, acumulações discricionárias correntes.

Abstract

This study investigates the dynamics of earnings management of Brazilian companies previously to their going private operations in the period of 1999 from 2009. Three main issues are investigated: the type of operation (LBO or Acquisition), the periods in which occur significant manipulation and the legislation change in 2001, which main goal was to cohibit the abusive rebuying of shares by the companies that wanted to go private prior to the going-private operation. The sample is composed of 132 companies that went private from 1999 to 2009 and the data were quarterly collected ranging five years. We found evidence that the sample firms manipulated their earnings approximately two years before going private. Also, some results show that there are differences in the direction of earnings management depending on the type of public-to-private operation: LBOs firms tended to manage their earnings up, as well as the companies that were acquired by their controlling firms, while the other acquisitions showed signs of downward manipulations. Finally, we found evidence that the legislation change in 2001 not only might have changed the pattern of firm's manipulation but has also increased earnings management right after its effective date.

Keywords: *public-to-private, going private, earnings management, leverage buyout (LBO), acquisition, discretionary current accruals.*

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	9
O FECHAMENTO DE CAPITAL NO BRASIL	11
2.1 - O FECHAMENTO BRANCO DE CAPITAL E A MODIFICAÇÃO NA LEI DAS SOCIEDADES ANÔNIMAS	13
GERENCIAMENTO DE RESULTADOS	15
3.1- GERENCIAMENTO DE RESULTADOS EM OPAS	16
3.2- GERENCIAMENTO DE RESULTADOS EM AQUISIÇÕES	16
DADOS E METODOLOGIA	18
4.1- DADOS	18
4.2- METODOLOGIA.....	23
4.3- TESTANDO AS HIPÓTESES	28
RESULTADOS	34
5.1- RESULTADOS PARA A PRIMEIRA HIPÓTESE	35
5.2- RESULTADOS PARA A SEGUNDA HIPÓTESE	42
5.3- RESULTADOS PARA A TERCEIRA HIPÓTESE	45
5.4- RESULTADOS PARA A QUARTA HIPÓTESE	46
CONCLUSÕES	61
REFERÊNCIAS	63

Lista de Figuras

FIGURA 1: GRÁFICO DA DISTRIBUIÇÃO DOS FECHAMENTOS ENTRE 1999 E 2009.....	19
--	----

Lista de Tabelas

TABELA 1: CARACTERÍSTICAS DOS DADOS DA AMOSTRA DE CONTROLE USADOS PARA CÁLCULO DAS ACUMULAÇÕES DISCRICIONÁRIAS	21
TABELA 2: MATRIZ DE CORRELAÇÃO DAS VARIÁVEIS INDEPENDENTES PARA OS MODELOS A SEREM RODADOS	34
TABELA 3: REGRESSÕES DO NÍVEL DE GERENCIAMENTO DE RESULTADOS PARA OS PERÍODOS.....	36
TABELA 4: REGRESSÕES DO NÍVEL DE GERENCIAMENTO DE RESULTADOS PARA OS PERÍODOS NA BASE OPA MAIS AQUISIÇÕES POR CONTROLADORAS (GRUPO1).....	38
TABELA 5: REGRESSÕES DO NÍVEL DE GERENCIAMENTO DE RESULTADOS PARA OS PERÍODOS NA BASE AQUISIÇÕES NORMAIS (GRUPO 2).....	39
TABELA 6: REGRESSÕES DO NÍVEL DE GERENCIAMENTO DE RESULTADOS PARA OS PERÍODOS 12 E 13 NA BASE COMPLETA	41
TABELA 7: ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS E TESTES DE DIFERENÇA DE MÉDIAS DO NÍVEL DE GERENCIAMENTO DE RESULTADOS.....	43
TABELA 8: REGRESSÕES DO NÍVEL DE GERENCIAMENTO DE RESULTADOS DIFERENCIANDO OPAS E AQUISIÇÕES	44
TABELA 9: REGRESSÕES DO NÍVEL DE GERENCIAMENTO DE RESULTADOS DIFERENCIANDO AQUISIÇÕES E AQUISIÇÕES POR CONTROLADORAS.....	45
TABELA 10: REGRESSÕES DO NÍVEL DE GERENCIAMENTO DE RESULTADOS PARA EMPRESAS QUE FECHARAM CAPITAL PREVIAMENTE À LEI DE 2001.....	47
TABELA 11: REGRESSÕES DO NÍVEL DE GERENCIAMENTO DE RESULTADOS PARA EMPRESAS QUE FECHARAM CAPITAL POSTERIORMENTE À LEI DE 2001.....	48
TABELA 12: REGRESSÕES DO NÍVEL DE GERENCIAMENTO DE RESULTADOS POR TRIMESTRES	51
TABELA 13: REGRESSÕES DO NÍVEL DE GERENCIAMENTO DE RESULTADOS DIFERENCIANDO EMPRESAS QUE FECHARAM CAPITAL ANTES DE DEPOIS DA LEI DE 2001	56
TABELA 14: REGRESSÕES DO NÍVEL DE GERENCIAMENTO DE RESULTADOS COM OPAS E AQUISIÇÕES POR CONTROLADORAS (GRUPO 1) DIFERENCIANDO POR PERÍODOS E POR FECHAMENTOS ANTES E DE DEPOIS DA LEI DE 2001	58
TABELA 15: REGRESSÕES DO NÍVEL DE GERENCIAMENTO DE RESULTADOS COM AQUISIÇÕES NORMAIS (GRUPO 2) DIFERENCIANDO POR PERÍODOS E POR FECHAMENTOS ANTES E DE DEPOIS DA LEI DE 2001.....	59

Capítulo 1

INTRODUÇÃO

A padronização de balanços contábeis juntamente com a elaboração de relatórios financeiros permite que auditores e outros *stakeholders* tenham percepção sobre a performance das firmas. Isso viabiliza a distinção das firmas de boa qualidade das de má qualidade, facilitando a alocação de recursos e a tomada de decisões por parte dos investidores.

Dentro da padronização da contabilidade há margens para que os gestores, dado seu conhecimento sobre os negócios da firma e suas oportunidades, possam utilizar seu julgamento para escolher as formas mais adequadas de práticas contábeis, relatórios financeiros e divulgação de informação. Como a auditoria contábil é imperfeita, essa avaliação dos gestores pode se traduzir em manipulação contábil, em que a escolha dos métodos contábeis e estimativas não reflita fielmente a situação financeira real da firma (HEALY e WAHLEN, 1999). Essa manipulação de resultados faz com os acionistas tenham uma visão distorcida da firma, sendo os acionistas minoritários prejudicados através da expropriação de valor.

Para evitar a conduta de manipulação contábil e a consequente expropriação de valor dos minoritários, os órgãos reguladores devem ter uma preocupação sobre quão grande deve ser a margem de julgamento concedida aos gestores para a elaboração de seus relatórios e balanços. De acordo com o estudo de Healy e Wahlen (1999), para estabelecer tal margem, os reguladores devem se ater a fatores como (1) a magnitude e frequência das manipulações; (2) efeitos de alocação de recursos na economia; (3) acumulações específicas e métodos contábeis usados para realizar as manipulações; (4) os motivos que incentivam a prática de manipulação.

A magnitude e frequência, juntamente com os efeitos da alocação de recursos, permite que os reguladores analisem a extensão das manipulações e se os investidores são iludidos por ela.

Evidências sobre os métodos usados para se realizar manipulações ajudam os reguladores a identificar quais modificações devem ser feitas na legislação. Por último, evidências sobre os fatores que influenciam as manipulações ajudam os reguladores a alocar de forma mais adequada os recursos escassos para melhoria da fiscalização e cumprimento da legislação, melhorando a situação dos acionistas minoritários e investidores.

Estudos mostram que, previamente a alguns eventos, as firmas tendem a realizar manipulação contábil como forma de os gestores alcançarem objetivos pessoais. O estudo de Teoh *et al.* (1998) mostra indícios de gerenciamento previamente à emissão de *equity*; o estudo de Gong *et al.* (2008) indica que há manipulação na época de recompras de ações e o artigo de Erickson e Wang (1999) sugere que há prática de manipulação no período anterior à aquisição/fusão de empresas através de ações. No caso brasileiro, o estudo de Gioielli e Carvalho (2008), ao investigar a relação entre manipulação, IPO e o papel do *venture capital*, encontrou sinais de gerenciamento no período imediatamente anterior ao IPO.

Em relação ao gerenciamento de resultados previamente ao período de fechamento de capital, os resultados de estudos sobre o tema são controversos em relação a sinais de manipulação, sendo que há artigos que associam essa controvérsia aos diferentes tipos de metodologias empregadas para o cálculo das *proxies* de gerenciamento de resultados. Estudos como de Perry e Williams (1994), Louis (2004), Easterwood (1998), Wu (1997) e DeAngelo (1986) fazem investigações sobre o assunto em relação a fechamentos ocorridos através de *management buyouts* (MBO), fusão, aquisição e *takeovers*.

Para o Brasil, ainda não há estudos sobre o gerenciamento de resultados para empresas que fecharam seu capital. As peculiaridades da governança corporativa brasileira exercem um papel importante na presença da manipulação contábil nas empresas. Um padrão de governança forte dificulta essa ação por parte dos gestores, ocorrendo o oposto com um padrão fraco (LEUZ *et al.*, 2003). O estudo de Black, Carvalho e Gorga (2008) constatou, através de um *survey* realizado com 116 empresas brasileiras em 2005, que a divulgação de informações financeiras no Brasil ainda está longe dos padrões internacionais e que a independência do conselho de diretoria também é um ponto fraco.

Logo, esse trabalho poderá apresentar resultados importantes para o mercado de capitais brasileiro, uma vez que a detecção da manipulação poderá indicar a necessidade de melhorias na supervisão e auditoria contábil das empresas de capital aberto brasileiras e também no padrão da governança corporativa no Brasil.

Capítulo 2

O FECHAMENTO DE CAPITAL NO BRASIL

A decisão de uma empresa de fechar seu capital gera uma oportunidade única para se avaliar questões contábeis, legais e econômicas. Nesse trabalho, o interesse é sobre a área contábil, especificamente sobre o gerenciamento de resultados que pode ocorrer no momento anterior ao fechamento do capital. O enfoque será sobre empresas que fecharam o capital através de oferta pública de aquisição (OPA) e através de aquisição.

A manipulação contábil traz consequências maléficas para os acionistas minoritários e também para a alocação de recursos na economia. Descobrir os fatores que influenciam sua prática pode ajudar na criação de mecanismos que a inibam. Além disso, há a oportunidade de verificar se o comportamento de firmas brasileiras que fecharam o capital se assemelha à de firmas estrangeiras, com base em resultados de trabalhos realizados para determinados países.

Outro aspecto importante se refere ao efeito que a mudança na Lei das Sociedades Anônimas (SA), no final de 2001, acarretou na manipulação contábil das empresas. Como esse é um estudo inédito para o Brasil, seu resultado poderá ser de considerável relevância para a discussão da transparência e governança corporativa das empresas brasileiras, assim como para os órgãos reguladores da área. Ademais, a investigação poderá contribuir para o conhecimento existente sobre o incentivo de manipulação contábil proveniente do fechamento de capital e também para a reflexão sobre as mudanças legislativas que afetam o mercado de capitais brasileiro.

A discussão sobre gerenciamento de resultados vem sendo travada no campo contábil há várias décadas. Sua abordagem continua atraindo debates e controvérsias, além de preocupações em relação à transparência e ética dos gestores. No entanto, sua maior gravidade é devido às

consequências que sua prática pode acarretar na expropriação de valor dos acionistas minoritários.

No Brasil, o fenômeno do fechamento de capital ocorreu de forma mais intensiva entre janeiro de 2000 e setembro de 2001, quando 108 companhias abertas tiveram registros cancelados (CARVALHOSA, 2002), sendo que a recente explosão do mercado de ações impulsionou ainda mais sua ocorrência, tendo em vista a dificuldade de algumas empresas em se manterem como sociedades anônimas.

São vários os motivos que levam uma empresa a optar pelo fechamento de seu capital. De acordo com Moreira (2006), “as companhias fecham seu capital porque, em determinado momento, verificam que se tornou desvantajoso, do ponto de vista financeiro e/ou administrativo, o *status* de companhia aberta.”(MOREIRA, 2006, p. 103) Ainda de acordo com Moreira (2006), alguns fatores listados como causa do fechamento de capital são:

- Empresas pequenas com situação financeira sólida não chamam a atenção dos analistas e acabam tendo o valor de suas ações depreciado;
- O foco no longo prazo pode ocorrer em detrimento dos bons resultados de curto prazo, não satisfazendo os acionistas;
- Possibilidade de uma nova estrutura de capital com potencial de criação de valor após o fechamento de capital;
- Companhias fechadas detêm maior flexibilidade administrativa, menores despesas administrativas e podem resguardar informações sigilosas;

Ademais, Carvalhosa (2002) ainda cita fatores macroeconômicos e marcos regulatórios como responsáveis pelo fechamento de capital:

“...cabe mencionar que uma série de companhias fecharam seu capital devido às incertezas quanto ao alcance das propostas que surgiram a partir de 1998 e que foram objeto de longas discussões no Congresso Nacional. Por entenderem que, após a vigência da futura lei societária, seriam conferidos maiores direitos aos acionistas minoritários e tornar-se-ia mais difícil e mais oneroso cancelar o registro de companhia aberta, alguns acionistas controladores apressaram-se em fechar o capital de suas controladas durante a tramitação da Reforma no Poder Legislativo (1998-2001). (CARVALHOSA, 2002, p. 70).

No Brasil, a maior parte das empresas fechou o capital através de OPA durante o período de análise, sendo a outra grande parcela dos fechamentos caracterizada como aquisição. Na amostra

desse estudo, composta por 132 firmas, 76 empresas realizaram o fechamento através de OPA e outras 56 foram adquiridas por outras empresas. Dentre as adquiridas, 9 delas sofreram aquisição por suas controladoras. Nenhuma das empresas adquiridas da amostra sofreu *takeover* hostil por parte daquelas que as compraram. Logo, o foco desse trabalho será em operações de OPA e de aquisições.

2.1 - O Fechamento Branco de Capital e a Modificação na Lei das Sociedades Anônimas

Anteriormente a Lei nº 10.303/2001, elaborada com o intuito principal de inibir a prática do fechamento branco de capital, as empresas não incorriam em nenhum risco legal ao utilizar desse exercício anteriormente ao lançamento da OPA. O fechamento branco de capital ocorre quando o acionista controlador, optando por fechar seu capital, faz recompras de ações paulatinamente no mercado até adquirir uma concentração acionária significativa, reduzindo a liquidez das ações. Em seguida, com o preço das ações mais baixo devido à queda de liquidez, o controlador lança uma OPA para adquirir as ações remanescentes. Essa prática lesa gravemente os acionistas minoritários, uma vez que suas ações são recompradas a um preço abaixo de seu valor.

A CVM, ciente de tal prática, baixou em fevereiro de 1999 a Instrução CVM nº299, que exigia a divulgação por parte das empresas do aumento da participação acionária dos acionistas controladores, administradores e membros do conselho. Além dessa determinação, foram estabelecidas outras com o intuito de coibir o fechamento branco. Porém, essa instrução sozinha não seria suficiente para tanto, uma vez que não estabelecia critérios para determinação do valor da OPA, permanecendo nas mãos dos acionistas controladores o poder de estabelecimento de tal valor.

Após uma série de debates sobre a questão do fechamento branco de capital e de outras questões relativas à proteção dos acionistas minoritários, à governança corporativa e à modernização das regras do mercado de capitais, a lei nº 10.303/2001 foi editada para modificar as leis nºs 6.385/1976 e 6.404/1976.

A lei nº 10.303/2001, alterando a Lei das S/A, originou as seguintes inovações: obrigatoriedade da realização de OPA com um preço acionário justo; garantia de poder de contestação de valor por parte dos acionistas minoritários; restrição à concentração acionária por parte dos acionistas majoritários que causem diminuição significativa da liquidez das ações (SILVA e NETO, 2007).

No que tange à questão do preço acionário justo, a lei estabeleceu quais critérios poderiam ser utilizados para mensurar o valor de avaliação da companhia, podendo ser utilizados conjunta ou separadamente:

Lei 6.404/76:

Art. 4º - (...)

“§ 4º O registro de companhia aberta para negociação de ações no mercado somente poderá ser cancelado se a companhia emissora de ações, o acionista controlador ou a sociedade que a controle, direta ou indiretamente, formular oferta pública para adquirir a totalidade das ações em circulação no mercado, por preço justo, ao menos igual ao valor de avaliação da companhia, apurado com base nos critérios, adotados de forma isolada ou combinada, de patrimônio líquido contábil, de patrimônio líquido avaliado a preço de mercado, de fluxo de caixa descontado, de comparação por múltiplos, de cotação das ações no mercado de valores mobiliários, ou com base em outro critério aceito pela Comissão de Valores Mobiliários, assegurada a revisão do valor da oferta, em conformidade com o disposto no art. 4º-A. (Incluído pela Lei nº 10.303, de 2001).

A escolha do critério (ou critérios) a ser utilizado pela empresa dependerá de sua natureza e situação. Como apontado por Carvalhosa e Eizirik (2002), empresas cujas ações tenham baixa liquidez não deveriam utilizar o critério de cotação de ações, assim como empresas cíclicas ou que estejam sofrendo reestruturação não deveriam utilizar o critério do fluxo de caixa descontado. No entanto, a escolha do critério está nas mãos das firmas que fecham capital e, sendo assim, é provável que seja feita de forma que aumente seus ganhos e/ou reduza seus custos.

Não foi possível, nos dados desse trabalho, distinguir quais desses critérios foram escolhidos por cada empresa para seu fechamento. Porém, levando-se em conta que os critérios utilizando como base o preço de mercado das ações são mais maleáveis, é provável que grande parte das empresas tenha optado por eles.

Tendo a prática de fechamento branco de capital sido inibida pela modificação acarretada pela Lei nº 10.303/2001, as empresas podem ter optado por outras práticas de diminuição do custo do fechamento de capital via OPA. Uma dessas práticas pode ocorrer através do gerenciamento de resultados, o que leva a crer que pode ter havido um aumento considerável de sua execução posteriormente à lei nº 10.303/2001 ou até mesmo uma mudança de padrão de gerenciamento de resultados.

Capítulo 3

GERENCIAMENTO DE RESULTADOS

Empresas podem manipular resultados para cima ou para baixo, dependendo da sua situação e de seus objetivos. No caso de empresas que fecham o capital, podem ocorrer manipulações em ambos os sentidos. Firms cujos gestores são os acionistas majoritários e decidem pelo fechamento do capital têm incentivo para gerenciar os resultados para baixo, depreciando a imagem da empresa, a fim de efetuar as recompras de ações a um preço mais baixo (DeAngelo (1986), Perry e Williams (1994), Wu (1997), Marquardt e Wiedman (2004)). Já no caso de empresas que realizam o chamado *Leveraged Buyout* (LBO)¹, ou seja, empresas que realizam a recompra através de algum tipo de financiamento, o gerenciamento de resultados ocorre para cima, como forma de sinalizar para o credor uma boa situação financeira (Beuselinck *et al.*, 2005). Quando a firma tem seu capital fechado devido a uma operação de fusão/aquisição (F&A), então há indícios de que a manipulação pode ocorrer para cima, uma vez que, antecipando a fusão/aquisição, a firma tenderá a inflar seus resultados para sua valorização (Erickson e Wang, 1999)².

¹ Na verdade, um MBO é um tipo específico de LBO, uma vez que uma operação de MBO também envolve algum tipo de financiamento (Renneboog, Simons, 2005).

² Há ainda alguns estudos que investigam a manipulação de resultados em empresas que adquirem outras empresas. O estudo de Erickson e Wang (1999) reporta que, sendo as ações da própria empresa compradora usada como forma de pagamento, os gestores teriam incentivos para valorizar o preço das ações através da manipulação contábil. Esse resultado também é compatível com o estudo de Louis (2004).

3.1- Gerenciamento de Resultados em OPAs

O desencadeamento de uma manipulação contábil no contexto do fechamento de capital via OPA surge a partir do conflito de agência enfrentado pelos gestores. Esses, tendo a obrigação de agir no melhor interesse dos acionistas, teriam que ofertar a eles um preço justo para a recompra das ações. Porém, olhando para seus próprios interesses, os gestores tenderiam a depreciar o preço das ações para gastar menos com a recompra, obtendo melhor performance. De acordo com o estudo de Lee *et al.* (1992), os gestores podem se beneficiar da minimização do preço da oferta através de dois fatores: menores custos de aquisição de *equity* e maior probabilidade da firma ser bem sucedida, já que o custo da dívida será menor.

Fischer e Henock (2008) apresentam considerações sobre conflitos gerenciais relativos à divulgação de informações financeiras. Uma OPA necessita de algum tipo de financiamento, podendo ser externo. Logo, previamente a OPA, os gestores podem ter incentivos a manipular os ganhos para cima para atrair credores. Entretanto, esse tipo de manipulação seria incompatível com o objetivo de recomprar as ações a um preço mais baixo, fazendo surgir um conflito de divulgação de informações. Dessa forma, o fator tamanho do endividamento deverá ser utilizado como variável de controle no modelo utilizado para verificar os determinantes do gerenciamento de resultados.

3.2- Gerenciamento de Resultados em Aquisições

Em uma operação de aquisição que ocorre através de ações, há incentivos de manipulação contábil tanto por parte da empresa compradora quanto da empresa alvo. De acordo com Erickson e Wang (1999), o interesse da empresa compradora em manipular seus ganhos para cima é que, como suas ações serão a moeda para a compra das ações da empresa alvo, quanto maior for seu valor, menos ações ela terá que gastar na negociação. Seguindo essa linha de raciocínio, a empresa alvo também tem incentivos para gerenciar seus ganhos para cima, uma vez que suas ações serão valorizadas. Além de adquirir a firma alvo a um custo menor, outro incentivo para a manipulação seria que os acionistas da empresa compradora minimizariam a probabilidade de diluição de ganhos. Uma explicação dada por Erickson e Wang (1999) para a prática da manipulação por parte do comprador é que, esses, intuindo que a empresa alvo irá jogar seus ganhos para cima como forma de se valorizar, também tenderiam a aumentar os seus, para balancear a valorização irreal do alvo.

Apesar de haver incentivo para ambos os lados, o estudo de Erickson e Wang (1999) detectou indícios de manipulação somente para as empresas compradoras.³ A explicação para o fato de não haver sinais de manipulação para as empresas alvo é que elas seriam surpreendidas pela proposta de compra, não tendo tempo de realizar o gerenciamento de resultados. Já o estudo de Easterwood (1998), ao investigar sinais de manipulação por parte das empresas alvo em períodos prévios ao anúncio do *takeover*, confirmou essa hipótese para empresas norte-americanas.

No mercado brasileiro, a prática de *takeover* é pouco utilizada em relação ao mercado norte-americano. Logo, é provável que haja tempo hábil para manipulações contábeis, uma vez que a maioria das aquisições provavelmente foram realizadas amigavelmente. Ademais, todas as aquisições da amostra ocorreram através de substituição de ações, o que gera mais incentivos para o gerenciamento de resultados.

Na amostra desse trabalho, dentre as empresas que fecharam o capital através de aquisição estão aquelas que foram adquiridas por empresas controladoras. Nesse caso surge a hipótese de que o gerenciamento de resultados poderia ocorrer na direção oposta das demais, ou seja, para baixo, uma vez que as empresas controladoras teriam dispêndio menor na aquisição de suas controladas.

³ A investigação de Rahman e Bakar (2002) para empresas da Malásia, também indicou vestígios de manipulação contábil por parte das empresas compradoras, assim como o estudo de Botsari e Meeks (2006), realizado para empresas do Reino Unido.

Capítulo 4

DADOS E METODOLOGIA

4.1- Dados

Os dados foram obtidos no banco de dados do software Economática. Foram selecionadas todas as empresas brasileiras deslistadas da Bovespa desde 1999 até o início de 2009 em virtude de realização de OPA ou de aquisição. Para a classificação do motivo do fechamento, foram utilizadas informações do site da Bovespa. No site da Bovespa foram encontradas 228 empresas deslistadas devido a OPA ou aquisição, entretanto somente os dados de 132 estão disponíveis no Economática. Logo, a amostra final é estimada em 132 empresas, sendo que 76 delas realizaram o fechamento através de OPA e outras 56 foram adquiridas por outras empresas (9 delas adquiridas por seus grupos controladores).

O gráfico abaixo mostra a distribuição dos fechamentos durante o período de 1999 a 2009.

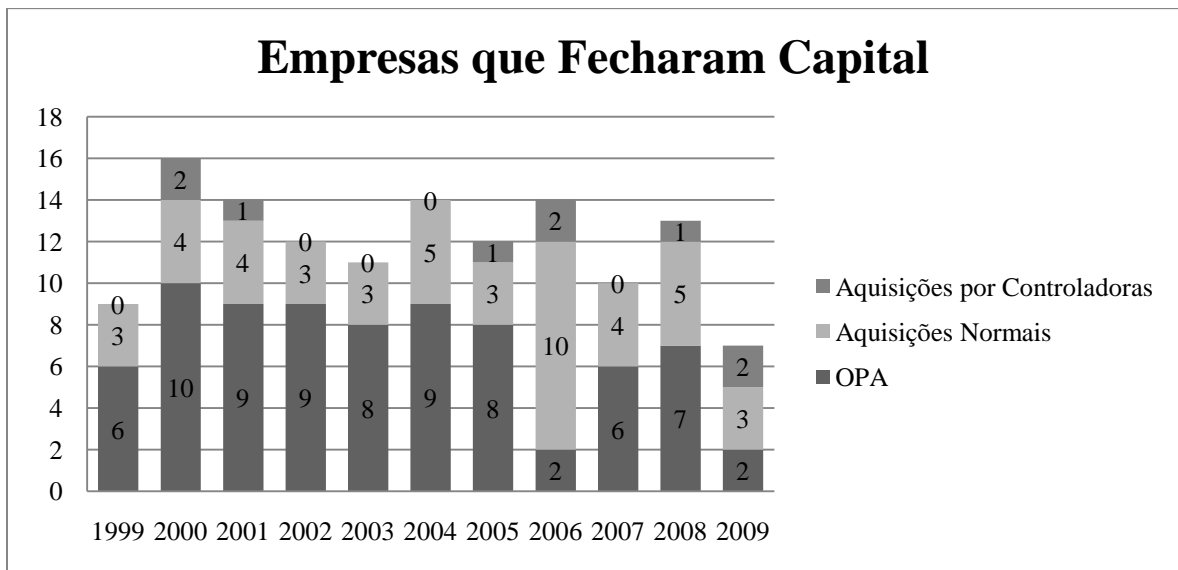


Figura 1: Gráfico da distribuição dos fechamentos entre 1999 e 2009.

O ano com o maior número de fechamentos foi o ano de 2000, com 16 fechamentos. Os dados de empresas que fecharam capital para o ano de 2009 só estavam disponíveis para o primeiro semestre, justificando o número de fechamentos abaixo da média nesse ano. A média anual de fechamentos considerando o ano de 2009 é de 9 e sem considerá-lo sobe para 12,5. A quantidade de fechamentos em cada ano com exceção de 2009 e 1994 não é muito discrepante.

De acordo com a CVM (Comissão de Valores Mobiliários), entre 1999 e 2009, 714 empresas brasileiras tiveram seus registros cancelados por diversos motivos. Dentre elas, 218 realizaram OPA e 104 sofreram aquisição, totalizando 322 que fecharam capital através de oferta pública e aquisição. Assim sendo, a amostra de 132 empresas desse trabalho representa em torno de 41% das empresas que sofreram fechamento de capital através de OPA ou aquisição durante o período analisado.

Como o objetivo do trabalho é verificar manipulação contábil por parte dessas empresas, é necessário que haja um grupo de empresas de controle para que se possa verificar diferenças significativas entre os dois grupos. O grupo de controle para todos os trimestres foi composto por todas as empresas listadas na Bovespa (e com dados no Economática) excluindo aquelas com as seguintes características:

- empresas do setor financeiro;
- empresas que operam no mercado de balcão organizado;
- empresas que realizaram IPO ou emissão secundária de ações;
- empresas com dados faltantes;

-empresas cujas acumulações estava no 1º ou no 99º percentil do trimestre em questão.

Os dados coletados serão trimestrais, sendo o último trimestre o mais próximo possível da data do fechamento.

A tabela abaixo mostra algumas características das acumulações correntes das empresas usadas como controle nos trimestres analisados:

Tabela 1: Características dos dados da amostra de controle usados para cálculo das acumulações discricionárias

A tabela abaixo apresenta dados das amostras de controle utilizadas para o cálculo das acumulações discricionárias correntes. As amostras são compostas por todas as companhias abertas listadas na BOVESPA (constando no banco de dados do Economática), com exceção das empresas com as seguintes características:(1) empresas do setor financeiro;(2) empresas que operam no mercado de balcão organizado;(3) empresas que realizaram IPO ou emissão secundária de ações; (4) empresas com dados faltantes;(5) empresas cujas acumulações estava no 1º ou no 99º percentil do trimestre em questão. A tabela apresenta o número de empresas para cada trimestre, a média e o desvio-padrão das acumulações correntes em % dos ativos totais em t-1 ($AcCi,t$).

Acumulações Correntes das Empresas de Controle			
Trimestre	N	Média	Desvio-Padrão
1º 1994	84	-1.17%	9.75%
2º 1994	88	3.89%	7.29%
3º 1994	89	0.36%	9.59%
4º 1994	104	3.87%	4.52%
1º 1995	109	-0.28%	8.35%
2º 1995	111	-0.30%	9.46%
3º 1995	106	0.43%	6.57%
4º 1995	108	-1.03%	3.49%
1º 1996	112	-2.24%	9.68%
2º 1996	119	-0.59%	5.18%
3º 1996	118	1.67%	13.59%
4º 1996	113	-2.90%	5.62%
1º 1997	120	-0.34%	5.20%
2º 1997	123	-3.00%	1.61%
3º 1997	113	3.62%	7.24%
4º 1997	110	-3.56%	6.86%
1º 1998	127	-3.46%	9.29%
2º 1998	129	2.29%	2.21%
3º 1998	137	1.61%	7.92%
4º 1998	175	-1.77%	3.46%
1º 1999	186	-0.72%	8.89%
2º 1999	189	-0.57%	9.60%
3º 1999	179	4.92%	5.46%
4º 1999	184	-1.24%	9.88%
1º 2000	207	0.31%	4.07%
2º 2000	201	2.50%	8.05%
3º 2000	200	4.88%	2.57%
4º 2000	199	-3.19%	9.88%
1º 2001	212	-6.65%	9.39%
2º 2001	213	-3.36%	8.95%
3º 2001	205	2.05%	5.91%
4º 2001	209	2.23%	8.72%

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Economática.

Continuação da Tabela 1: Características dos dados da amostra de controle usados para cálculo das acumulações discricionárias

A tabela abaixo apresenta dados das amostras de controle utilizadas para o cálculo das acumulações discricionárias correntes. As amostras são compostas por todas as companhias abertas listadas na BOVESPA (constando no banco de dados do Economática), com exceção das empresas com as seguintes características:(1) empresas do setor financeiro;(2) empresas que operam no mercado de balcão organizado;(3) empresas que realizaram IPO ou emissão secundária de ações; (4) empresas com dados faltantes;(5) empresas cujas acumulações estava no 1º ou no 99º percentil do trimestre em questão. A tabela apresenta o número de empresas para cada trimestre, a média e o desvio-padrão das acumulações correntes em % dos ativos totais em t-1 (AcC i,t).

Acumulações Correntes das Empresas de Controle			
Trimestre	N	Média	Desvio-Padrão
1º 2002	227	-0.31%	2.61%
2º 2002	228	-1.81%	2.06%
3º 2002	223	3.66%	9.48%
4º 2002	222	-1.03%	9.55%
1º 2003	232	-1.61%	6.61%
2º 2003	232	-1.52%	9.93%
3º 2003	225	-1.33%	1.51%
4º 2003	222	-0.10%	5.60%
1º 2004	238	-1.21%	6.00%
2º 2004	237	-2.64%	5.49%
3º 2004	242	-1.34%	12.67%
4º 2004	227	-0.45%	2.90%
1º 2005	241	-1.18%	8.21%
2º 2005	242	-0.39%	3.24%
3º 2005	239	-1.85%	3.53%
4º 2005	233	-0.09%	4.28%
1º 2006	251	0.28%	8.15%
2º 2006	250	-0.17%	4.70%
3º 2006	258	-3.76%	3.02%
4º 2006	247	-0.47%	9.32%
1º 2007	276	0.71%	1.23%
2º 2007	277	-1.56%	4.44%
3º 2007	283	-2.18%	3.83%
4º 2007	279	0.26%	7.90%
1º 2008	323	0.73%	8.36%
2º 2008	321	-0.28%	7.14%
3º 2008	317	-0.86%	1.90%
4º 2008	305	-0.35%	6.74%
1º 2009	307	-0.48%	6.25%

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Economática.

4.2- Metodologia

Para detectar indícios da realização de manipulação contábil antes do período de OPA ou aquisição, serão utilizados alguns modelos baseados na metodologia utilizada por Jones (1991) para distinção entre componentes discricionários e não-discricionários. Depois da separação, os componentes discricionários serão usados como variável dependente de regressões em painel para avaliar os fatores que influenciam no gerenciamento de capital.

A metodologia de Jones (1991) foi considerada por Dechow (1995), dentre outras metodologias, como sendo a mais eficiente para a estimação de gerenciamento de resultados. Outro motivo para a escolha desse modelo se baseia no estudo de Thomas e Zhang (1999) que, através de uma investigação para verificar a precisão de seis modelos de previsão de acumulações, concluiu que o modelo de Jones (1991), apesar de falho em alguns aspectos, foi o que teve a melhor performance quando adaptado para mensurar acumulações correntes. Além dessa vantagem, Thomas e Zhang (1999) também relatam que o modelo de Jones (1991), quando estimado no nível industrial, gera resultados mais precisos.⁴

O modelo desenvolvido por Jones (1991) para detecção de manipulação contábil, assim como os outros dois modelos a serem utilizados, usa como *proxy* para a manipulação as acumulações discricionárias. As acumulações (*accruals*) de uma firma é a diferença entre o lucro líquido e o fluxo de caixa operacional líquido e podem ser classificadas com relação ao seu período (correntes ou não-correntes) e com relação a sua discricionariedade (discricionárias ou não-discricionárias). Acumulações correntes são aquelas em que envolvem somente operações no ativo circulante e no passivo circulante. As demais são classificadas como não-correntes. Já as acumulações discricionárias (*discretionary accruals*) podem ser descritas como acumulações lançadas pelos gestores simplesmente para melhorar ou piorar o resultado contábil do negócio, enquanto que as não-discricionárias são aquelas provenientes da própria natureza da firma.

Portanto, sendo a acumulação discricionária manipulável pelos gestores, seu uso como *proxy* para o gerenciamento de resultados é amplamente feito nos estudos sobre o tema, inclusive no de Jones (1991). De acordo com Beneish (1998), as acumulações correntes são mais facilmente manipuláveis do que as não-correntes e a manipulação das não-correntes é

⁴ Na verdade, o estudo de Thomas e Zhang (1999) gerou indícios de que, no geral, o melhor modelo para estimação de acumulações discricionárias é o modelo criado por Kang e Sivaramakrishnan (1995). Porém, como esse estudo irá trabalhar com acumulações correntes, o modelo de Jones (1991), de acordo com Thomas e Zhang (1999), é o mais indicado.

praticamente transparente e economicamente implausível (Beneish, 1998, p. 211). Logo, nesse trabalho serão utilizados modelos adaptados para detectar acumulações correntes.

Após a publicação do trabalho de Jones (1991), alguns estudos começaram a surgir para melhorar/adaptar o modelo. Segundo Kothari *et al.* (2005), quando o método utilizado para mensurar as acumulações discricionárias se relaciona à performance, então a estimação pode estar enviesada para a rejeição da hipótese nula de que não há manipulação contábil. O estudo de Dechow *et al.* (1995) também indica que esse viés pode ocorrer em empresas cujo desempenho financeiro seja muito alto. Assim sendo, Kothari *et al.* (2005) sugere que se faça um ajuste das acumulações discricionárias pela acumulação discricionária média de um portfólio ajustado pelo retorno sobre ativo (ROA) e indústria.

Ainda seguindo o estudo de Kothari *et al.* (2005), foi incluída uma constante no modelo de Jones com ROA, devido aos seguintes motivos:

“First, it provides an additional control for heteroskedasticity not alleviated by using assets as the deflator. Second, it mitigates problems stemming from an omitted size (scale) variable (see Brown, Lo, and Lys, 1999). Finally, we find that discretionary accrual measures based on models without a constant term are less symmetric, making power of the test comparisons less clear-cut. Thus, model estimations including a constant term allow us to better address the power of the test issues that are central to our analysis.” (KOTHARI *et al.*, 2005, p. 15)

As alterações mencionadas sugeridas pelos principais estudos sobre o modelo de Jones serão incorporadas nos modelos a serem rodados no trabalho.

4.2.1- Os Modelos

Modelo de Jones (1991), Jones Modificado (DECHOW *et al.*, 1995, com alteração de KOTHARI *et al.*, 2005) e **Jones Modificado com ROA** (DECHOW *et al.*, 1995, com alterações de KOTHARI *et al.*, 2005): separando componentes discricionários dos não-discricionários

A estimação do componente discricionário é baseada em comparação com uma situação em que hipoteticamente não haja gerenciamento de resultados, como se as acumulações tivessem como fonte somente as operações da natureza da empresa. O cálculo desse componente oriundo das operações normais da firma pode ser feito através de *cross-section* ou séries temporais. Nesse trabalho, por falta de dados temporais de algumas das empresas da amostra selecionada, optou-se por utilizar a forma *cross-section* para o cálculo das acumulações não-discricionárias.

O modelo de Jones (1991) usa mudanças nas receitas no período t-1 até t e ativos imobilizados (*plant, property and equipment*) no período t para prever as acumulações totais. O modelo é o seguinte⁵:

$$\frac{AcT_{it}}{AtT_{it-1}} = \alpha \frac{1}{AtT_{it-1}} + \beta_1 \frac{\Delta Rec_{it}}{AtT_{it-1}} + \beta_2 \frac{AtI_{it}}{AtT_{it-1}} + \varepsilon_{it} \quad (1),$$

onde:

AcT_{it} = acumulação total da empresa de controle i no tempo t;

AtT_{it-1} = ativos totais da empresa de controle i no tempo t-1;

ΔRec_{it} = variação das receitas entre o tempo t e t-1 para a empresa de controle i;

AtI_{it} = ativos imobilizados da empresa de controle i no tempo t;

ε_{it} = erro.

Entretanto, como nesse estudo serão estimadas apenas as acumulações correntes, a parte

$\beta_2 \frac{AtI_{it}}{AtT_{it-1}}$ será eliminada do modelo.

Logo, o modelo a ser estimado será:

$$\frac{Acc_{it}}{AtT_{it-1}} = \alpha \frac{1}{AtT_{it-1}} + \beta \frac{\Delta Rec_{it}}{AtT_{it-1}} + e_{it} \quad (2),$$

onde Acc_{it} representa as acumulações correntes da empresa de controle i no tempo t.

As acumulações correntes foram calculadas como a diferença entre a variação do ativo circulante entre o período t e o período t-1 e a variação do passivo circulante entre o período t e o período t-1.

A metodologia de Jones Modificado se diferencia do modelo de Jones original apenas pela inclusão de um termo. O modelo é o seguinte:

$$\frac{Acc_{it}}{AtT_{it-1}} = \alpha \frac{1}{AtT_{it-1}} + \beta \frac{\Delta Rec_{it} - \Delta Cli_{it}}{AtT_{it-1}} + e_{it} \quad (3),$$

em que a variável Cli é a variação entre a conta Clientes da empresa de controle no período t e no período t-1.

⁵ A divisão das variáveis pelos ativos totais é uma medida usada para controlar a heteroscedasticidade.

Já o modelo de Jones Modificado com ROA é igual ao modelo Modificado de Jones com a inclusão da variável relativa ao ROA. Assim, o modelo de Jones Modificado com ROA é o seguinte:

$$\frac{Acc_{it}}{AtT_{it-1}} = \alpha \frac{1}{AtT_{it-1}} + \beta_1 \frac{\Delta Rec_{it} - \Delta Cli_{it}}{AtT_{it-1}} + \beta_2 ROA_{it} + e_{it} \quad (4),$$

onde ROA é o retorno sobre ativos da firma de controle i no período t.

Os coeficientes das equações (2), (3) ou (4) (dependendo da metodologia empregada) foram obtidos através de regressões *cross-section* usando um grupo de empresas de controle em cada um dos trimestres estudados. Após achar os coeficientes para cada um dos trimestres, eles foram utilizados para o cálculo das acumulações não-discrecionárias, possibilitando o cálculo das acumulações discrecionárias. Para o modelo de Jones, as acumulações discrecionárias são obtidas da seguinte forma:

$$\frac{AcD_{ip}}{AtT_{ip-1}} = \frac{Acc_{ip}}{AtT_{ip-1}} - \left(\hat{\alpha} \frac{1}{AtT_{ip-1}} + \hat{\beta} \frac{\Delta Rec_{ip}}{AtT_{ip-1}} \right) \quad (5),$$

onde:

AcD_{ip} = acumulações discrecionárias da empresa da amostra i no período p de manipulação hipotética;

$\hat{\alpha}$ e $\hat{\beta}$ = coeficientes estimados na equação (2) para as acumulações esperadas da firma i;

p = anos de manipulações esperadas.

Lembrando que o termo entre parênteses nada mais é do que as acumulações não-discrecionárias.

Para o modelo de Jones Modificado, as acumulações discrecionárias são obtidas através da equação abaixo:

$$\frac{AcD_{ip}}{AtT_{ip-1}} = \frac{Acc_{ip}}{AtT_{ip-1}} - \left(\hat{\alpha} \frac{1}{AtT_{it-1}} + \hat{\beta} \frac{\Delta Rec_{it} - \Delta Cli_{it}}{AtT_{it-1}} \right) \quad (6),$$

onde:

AcD_{ip} = acumulações discrecionárias da empresa da amostra i no período p de manipulação hipotética;

$\hat{\alpha}$ e $\hat{\beta}$ = coeficientes estimados na equação (3) para as acumulações esperadas da firma i;

p = anos de manipulações esperadas.

Finalmente, para o modelo de Jones Modificado com ROA, o modelo abaixo foi usado para obter as acumulações discricionárias:

$$\frac{AcD_{ip}}{AtT_{ip-1}} = \frac{Acc_{ip}}{AtT_{ip-1}} - \left(\hat{\alpha} \frac{1}{AtT_{it-1}} + \hat{\beta}_1 \frac{\Delta Rec_{it} - \Delta Cli_{it}}{AtT_{it-1}} + \hat{\beta}_2 ROA_{it} \right) \quad (7),$$

onde:

AcD_{ip} = acumulações discricionárias da empresa da amostra i no período p de manipulação hipotética;

$\hat{\alpha}$, $\hat{\beta}_1$ e $\hat{\beta}_2$ = coeficientes estimados na equação (4) para as acumulações esperadas da firma i;

Após encontradas as acumulações discricionárias para cada firma, elas serão utilizadas como variável dependente dos painéis a serem rodados para verificação das hipóteses.

4.2.2- Variáveis de Controle

Como controle para todos os modelos, foram utilizadas as seguintes variáveis:

-Tamanho: De acordo com Hochberg (2004), empresas maiores possuem declarações financeiras mais complexas, podendo assim, explorar esse aspecto para aumentar seus gerenciamentos de resultado. Entretanto, empresas grandes também são mais visadas por analistas e investidores, o que poderia inibir a prática de gerenciamento de resultados. Portanto, o sinal esperado para o tamanho da empresa é ambíguo. Como proxy para o tamanho da empresa, foi usado o ativo do balanço trimestral de cada empresa;

-Alavancagem: Morsfield and Tan (2006) argumentam que firmas altamente alavancadas tendem a manipular seus ganhos para cima como forma de evitar cláusulas de inadimplência, sendo que por outro lado elas são monitoradas pelos credores. Assim, não há sinal definido para a alavancagem. Como proxy foi utilizado o seguinte cálculo:

$$1 - \frac{\text{Valor Contábil do Patrimônio Líquido}}{\text{Ativo Total}},$$

- Performance: No estudo de Dechow et al. (1995) é sugerido que a existência de correlação entre a performance das firmas e acumulação discricionária pode gerar problemas para a especificação do gerenciamento de resultados. Para evitar esse problema, foi colocado em

todos os modelos um controle para performance. Não há sinal esperado para a performance. A *proxy* utilizada foi o retorno sobre o ativo (ROA), sendo calculado como a razão entre lucro líquido e ativo total;

- Concentração acionária: de acordo com os estudos de Leuz et al. (2003) and Haw et al. (2004), há uma correlação positiva entre concentração acionária e gerenciamento de resultados, uma vez que o monitoramento é menor quanto maior a concentração.. Foram utilizadas duas *proxys* para a concentração acionária: o percentual de ações possuídas pelos três maiores acionistas e o número de acionistas majoritários. O sinal esperado para a primeira é positivo, enquanto que para a segunda é negativo.

Como previamente explicado, as empresas que fecharam seu capital através de OPA e as aquisições por controladoras teoricamente teriam a tendência de realizar manipulações na mesma direção (para baixo), ocorrendo o oposto com as demais aquisições. Portanto, foram criados dois grupos para o controle da direção da manipulação: o Grupo 1, composto pelas empresas que sofreram fechamento através de OPA e as empresas que sofreram aquisições por suas controladoras; Grupo 2, composto pelas demais aquisições.⁶

4.3- Testando as hipóteses

Todos os modelos foram rodados através de painéis de efeito fixo e efeito aleatório e também através de *pooled OLS*.

4.3.1 – Hipótese 1: Empresas que fecham o capital tendem a realizar mais gerenciamento de resultado previamente ao seu fechamento com o objetivo de diminuir os custos de fechamento ou aumentar os ganhos.

Para testar essa hipótese foram rodados modelos de painel para detectar aumento/diminuição significativa de manipulação em todos os vinte períodos anteriores ao fechamento.

⁶ Mais adiante será relatado que, quando os modelos foram rodados, foi feito paralelamente a esse controle de direção um controle de direção separando apenas as OPAs das aquisições, não havendo distinção do tipo de aquisição. A diferença entre os coeficientes do controle separando OPAs das aquisições e os coeficientes separando também as aquisições por controladoras foi praticamente nula. Entretanto, os resultados usando o controle que diferenciava o tipo de aquisição foram mais robustos, sendo, por isso, apenas eles reportados nesse trabalho.

$$ADC_{i,p} = \beta_0 + \beta_1 Período_{i,p} \times Tipo_i + \beta_2 Ativo_{i,p} + \beta_3 Endividamento_{i,p} + \beta_4 ROA_{i,p} + \beta_5 Acionistas_{i,p} + \beta_6 Ações_{i,p} + \varepsilon_{i,p}$$

Onde:

Período: representa o período p da empresa i , sendo o 1º período o mais longe em relação ao fechamento e o 20º período o mais próximo;

Tipo: representa o tipo de fechamento de capital, tomando o valor de 1 para OPA e aquisições por controladoras (Grupo 1) e 0 para aquisições (Grupo 2);

Ativo: representa o ativo da empresa i no período p ;

Endividamento: é o nível de endividamento da empresa i no período p , sendo calculado como $1 - \frac{\text{Valor Contábil do Patrimônio Líquido}}{\text{Ativo Total}}$;

ROA: é o retorno sobre ativo da empresa i no período p ;

Acionistas: é o número de acionistas majoritários da empresa i no período p ;

Ações: é o percentual de ações detida pelos três maiores acionistas da empresa i no período p

Foram rodados painéis com três bases de dados: a base completa (com todos os tipos de fechamento), a base somente com Grupo 1 e a base somente com Grupo 2⁷. Isso foi feito para verificar se os trimestres em que ocorrem as manipulações são diferentes para empresas que fecharam capital através de OPA e aquisições por controladoras e aquelas que o fizeram através de aquisição normal.

Para as bases contendo somente o Grupo 1 ou somente o Grupo 2, a variável *Trimestre*, caso significativa, demonstraria um aumento/diminuição significativa de manipulação em determinado trimestre. A detecção de trimestres com mudança significativa de manipulação corroboraria a hipótese de manipulação previamente ao período de fechamento de capital. No caso da OPA e aquisição por controladoras, o resultado esperado da manipulação deveria ser negativo, ocorrendo o oposto com as aquisições.

Para a base contendo todos os tipos de fechamento, o coeficiente de $Período_{i,p} \times Tipo_i$, caso significativo, daria indícios de diferença de manipulação significativa entre o Grupo 1 e o Grupo 2. O sinal esperado do coeficiente é negativo, uma vez que teoricamente as empresas do Grupo 1 manipulariam seus resultados para baixo em relação ao Grupo 2.

⁷ Para as bases somente com OPA e somente com aquisição, o modelo acima não necessita da interação com a variável *Tipo*. Portanto o modelo para bases somente com OPA e aquisição fica: $ADC_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Trimestre_{i,t} + \beta_2 Ativo_{i,t} + \beta_3 Endividamento_{i,t} + \beta_4 ROA_{i,t} + \beta_5 Acionistas_{i,t} + \beta_6 Ações_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$.

4.3.2- Hipótese 2: Empresas que fecham o capital através de OPA e aquisição por controladoras (Grupo 1) tendem a gerenciar seus resultados para baixo e aquelas que o fazem através de aquisição normal (Grupo 2) tendem a gerenciá-los para cima.

Para verificação de tal hipótese foi utilizada uma *dummy* do tipo de fechamento no modelo:

$$ADC_{i,p} = \beta_0 + \beta_1 Tipo_i + \beta_2 Ativo_{i,p} + \beta_3 Endividamento_{i,p} + \beta_4 ROA_{i,p} + \beta_5 Acionistas_{i,p} + \beta_6 Ações_{i,p} + \varepsilon_{i,p}$$

Onde:

Tipo: representa o tipo de fechamento de capital, tomando o valor de 1 para OPA e aquisições por controladoras (Grupo 1) e 0 para aquisições normais (Grupo 2);

Ativo: representa o ativo da empresa *i* no período *p*;

Endividamento: é o nível de endividamento da empresa *i* no período *p*, sendo calculado como $1 - \frac{\text{Valor Contábil do Patrimônio Líquido}}{\text{Ativo Total}}$;

ROA: é o retorno sobre ativo da empresa *i* no período *p*;

Acionistas: é o número de acionistas majoritários da empresa *i* no período *p*;

Ações: é o percentual de ações detida pelos três maiores acionistas da empresa *i* no período *p*.

Com a *dummy Tipo* tendo o valor 1 para o Grupo 1 e 0 para o Grupo 2, o resultado esperado é que seu valor seja negativo. Caso essa variável se mostre negativa e significativa, há embasamento para a hipótese de que empresas que fecham o capital através de OPA e aquisições por controladoras manipulam seus resultados para baixo, enquanto o oposto pode ser dito das aquisições normais.

4.3.3- Hipótese 3: Empresas que sofrem aquisição por suas controladoras tendem a gerenciar seus resultados para baixo previamente à aquisição.

O modelo usado para testar essa hipótese foi o seguinte:

$$ADC_{i,p} = \beta_0 + \beta_1 Controladas_i + \beta_2 Ativo_{i,p} + \beta_3 Endividamento_{i,p} + \beta_4 ROA_{i,p} + \beta_5 Acionistas_{i,p} + \beta_6 Ações_{i,p} + \varepsilon_{i,p}$$

Onde:

Controladas: representa se a aquisição ocorreu através de empresas controladoras, tomando o valor de 1 para empresas adquiridas por controladoras e 0 caso contrário;

Ativo: representa o ativo da empresa i no período p ;

Endividamento: é o nível de endividamento da empresa i no período p , sendo calculado como

$$1 - \frac{\text{Valor Contábil do Patrimônio Líquido}}{\text{Ativo Total}};$$

ROA: é o retorno sobre ativo da empresa i no período p ;

Acionistas: é o número de acionistas majoritários da empresa i no período p ;

Ações: é o percentual de ações detida pelos três maiores acionistas da empresa i no período p .

Para o teste dessa hipótese, o modelo foi rodado somente para a base de dados com aquisição. O sinal esperado da *dummy Controladas* é negativo, uma vez que as empresas controladoras obteriam suas controladas a um menor custo caso a manipulação ocorresse para baixo. O coeficiente dessa variável, caso negativo e significativo, corroboraria a hipótese de que empresas adquiridas por suas controladoras gerenciam o seu resultado para baixo previamente à aquisição.

4.3.4- Hipótese 4: A modificação da Lei das SA em 2001 causou alguma mudança significativa no gerenciamento de resultados das empresas que fecharam o capital.

Para o teste dessa hipótese a base de dados foi separada em duas: uma com empresas que fecharam o capital antes de 2002 (quando a lei passou a vigorar) e outra com empresas que o fizeram depois de 2002. A separação tem como objetivo verificar se, após a instauração da lei, as empresas mudaram seu comportamento de gerenciamento de resultado, ou seja, se as firmas alteraram os trimestres de manipulação após a lei de 2001.

O modelo utilizado para tanto é o seguinte:

$$ADC_{i,p} = \beta_0 + \beta_1 \text{Período}_{i,p} \times \text{Tipo}_i + \beta_2 \text{Ativo}_{i,p} + \beta_3 \text{Endividamento}_{i,p} + \beta_4 \text{ROA}_{i,p} + \beta_5 \text{Acionistas}_{i,p} + \beta_6 \text{Ações}_{i,p} + \varepsilon_{i,p}$$

Onde:

Período: representa o período p da empresa i , sendo o 1º período o mais longe em relação ao fechamento e o 20º período o mais próximo;

Tipo: representa o tipo de fechamento de capital, tomando o valor de 1 para OPA (Grupo 1) e aquisições por controladoras e 0 para aquisições (Grupo 2);

Ativo: representa o ativo da empresa *i* no período *p*;

Endividamento: é o nível de endividamento da empresa *i* no período *p*, sendo calculado como

$$1 - \frac{\text{Valor Contábil do Patrimônio Líquido}}{\text{Ativo Total}};$$

ROA: é o retorno sobre ativo da empresa *i* no período *p*;

Acionistas: é o número de acionistas majoritários da empresa *i* no período *p*;

Ações: é o percentual de ações detida pelos três maiores acionistas da empresa *i* no período *p*.

Assim como para o teste da primeira hipótese, todos os períodos foram testados no modelo. A descoberta de períodos diferentes de manipulação entre as duas bases de dados indicaria uma mudança no padrão de comportamento das firmas após a lei de 2001.

Outro teste elaborado para verificação dessa hipótese foi verificar quais trimestres, desde 1994 a 2009, tiveram diferenças de manipulação significativas entre empresas do Grupo 1 e do Grupo2. Diferenças de manipulação significativas podem indicar aumento de manipulação por parte dos dois grupos em determinados trimestres. De acordo com a hipótese, trimestres posteriores à implementação da lei deveriam apresentar maiores diferenças de manipulação entre os dois grupos. O modelo construído para tanto foi o seguinte:

$$ADC_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Trimestre_{i,t} \times Tipo_i + \beta_2 Ativo_{i,t} + \beta_3 Endividamento_{i,t} + \beta_4 ROA_{i,t} + \beta_5 Acionistas_{i,t} + \beta_6 Ações_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

Em que:

Trimestre: representa o trimestre *t* da empresa *i*;

Tipo: representa o tipo de fechamento de capital, tomando o valor de 1 para OPA (Grupo 1) e aquisições por controladoras e 0 para aquisições normais (Grupo 2);

Ativo: representa o ativo da empresa *i* no trimestre *t*;

Endividamento: é o nível de endividamento da empresa *i* no trimestre *t*, sendo calculado como

$$1 - \frac{\text{Valor Contábil do Patrimônio Líquido}}{\text{Ativo Total}};$$

ROA: é o retorno sobre ativo da empresa *i* no trimestre *t*;

Acionistas: é o número de acionistas majoritários da empresa *i* no trimestre *t*;

Ações: é o percentual de ações detida pelos três maiores acionistas da empresa *i* no trimestre *t*.

O último teste feito para averiguar possíveis mudanças de comportamento no gerenciamento causadas pela Lei consiste em rodar um modelo colocando uma *dummy* diferenciando empresas que fecharam capital após a vigência daquelas que o fizeram antes da vigência.

$$ADC_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Lei_i \times Tipo_i + \beta_2 Ativo_{i,t} + \beta_3 Endividamento_{i,t} + \beta_4 ROA_{i,t} \\ + \beta_5 Acionistas_{i,t} + \beta_6 Ações_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

Em que:

Lei: representa uma *dummy* assumindo valor 1 para empresas que fecharam capital após a vigência da Lei de 2001 e 0 para as que fecharam previamente a ela;

Tipo: representa o tipo de fechamento de capital, tomando o valor de 1 para OPA (Grupo 1) e aquisições por controladoras e 0 para aquisições (Grupo 2);

Ativo: representa o ativo da empresa *i* no trimestre *t*;

Endividamento: é o nível de endividamento da empresa *i* no trimestre *t*, sendo calculado como $1 - \frac{\text{Valor Contábil do Patrimônio Líquido}}{\text{Ativo Total}}$;

ROA: é o retorno sobre ativo da empresa *i* no trimestre *t*;

Acionistas: é o número de acionistas majoritários da empresa *i* no trimestre *t*;

Ações: é o percentual de ações detida pelos três maiores acionistas da empresa *i* no trimestre *t*.

Além de ser rodado na base completa, esse modelo será rodado na base contendo somente empresas do Grupo 1 e na base contendo somente empresas do Grupo 2, onde haverá também uma *dummy* diferenciando os períodos:

$$ADC_{i,p} = \beta_0 + \beta_1 Lei_i \times Período_{i,p} + \beta_2 Ativo_{i,p} + \beta_3 Endividamento_{i,p} + \beta_4 ROA_{i,p} \\ + \beta_5 Acionistas_{i,p} + \beta_6 Ações_{i,p} + \varepsilon_{i,p}$$

Em que:

Lei: representa uma *dummy* assumindo valor 1 para empresas que fecharam capital após a vigência da Lei de 2001 e 0 para as que fecharam previamente a ela;

Período: representa o período *p* da empresa *i*, sendo o 1º período o mais longe em relação ao fechamento e o 20º período o mais próximo;

Ativo: representa o ativo da empresa *i* no período *p*;

Endividamento: é o nível de endividamento da empresa *i* no período *p*, sendo calculado como $1 - \frac{\text{Valor Contábil do Patrimônio Líquido}}{\text{Ativo Total}}$;

ROA: é o retorno sobre ativo da empresa *i* no período *p*;

Acionistas: é o número de acionistas majoritários da empresa *i* no período *p*;

Ações: é o percentual de ações detida pelos três maiores acionistas da empresa *i* no período *p*.

Capítulo 5

RESULTADOS

Como explicado acima, todos os modelos foram rodados através de três maneiras: painel de efeito aleatório, painel de efeito fixo e *pooled OLS*. Como há dados faltando para algumas empresas, os painéis rodados têm a característica de serem desbalanceados. Para a correção da heteroscedasticidade foi usado o método de White (1980).

Para todos os modelos foram usados as mesmas variáveis de controle. Como forma de se evitar o problema da correlação entre as variáveis independentes, foram feitos testes de diferenças de média e tabelas de correlação.

Tabela 2: Matriz de correlação das variáveis independentes para os modelos a serem rodados

A tabela abaixo apresenta a matriz de correlação das variáveis independentes empregadas nos modelos de regressão rodados nesse trabalho. Os p-valores do teste de significância dos coeficientes de correlação são apresentados entre parênteses.

	Ativo	Endividamento	ROA	Número de Acionistas	Ações Possuídas
Ativo	1				
Endividamento	-0.0154 (0.4382)	1			
ROA	-0.0014 (0.9455)	-0.2201 (0.1652)	1		
Número de Acionistas	0.1243*** (0.0000)	0.0017 (0.9331)	0.0063 (0.7495)	1	
Ações Possuídas	0.0767*** (0.0001)	0.0196 (0.3223)	0.0148 (0.4573)	-0.4811*** (0.0000)	1

*, ** e *** correspondem a níveis de significância a 10%, 5% e 1% (para testes bicaudais), respectivamente.

Pela tabela pode-se perceber que a correlação máxima é de 0.48, entre o número de acionistas e as ações possuídas. Mesmo havendo significância nos coeficientes, a correlação máxima de 0.48 não deverá trazer problemas de multicolinearidade para os modelos rodados.

5.1- Resultados Para a Primeira Hipótese: Empresas que fecham o capital tendem a realizar mais gerenciamento de resultado previamente ao seu fechamento com o objetivo de diminuir os custos de fechamento ou aumentar os ganhos.

Para as bases de dados somente com empresas do Grupo 1 e somente com empresas do Grupo 2 foram rodados vinte painéis, cada um com um dos vinte trimestres⁸. No caso da base completa, abrangendo tanto OPA quanto aquisições, foram rodados painéis com dois tipos de *dummy* para a variável *Tipo*. Foram rodados painéis com a *dummy Tipo* tendo valor 1 para OPA e 0 para aquisição e outros painéis com a *dummy* assumindo valor 1 para OPA e aquisições por controladoras e 0 para as demais aquisições. Isso foi feito, pois, como já explicado, teoricamente tanto as OPAs quanto as aquisições por controladoras têm a mesma direção de manipulação (para baixo), ao passo que as outras aquisições têm direção contrária. A diferença dos coeficientes e significância entre os modelos rodados com esses dois tipos de *dummies* foi bastante sutil, não sendo relevante a reportagem de ambos os resultados. Serão reportados aqui os resultados dos modelos rodados com a *dummy* que separa as OPAs e aquisições por controladas das demais aquisições. Lembrando que o grupo composto por empresas que sofreram fechamento através de OPA e aquisições por controladoras será denominado de Grupo 1, enquanto que o Grupo 2 será composto das demais aquisições.

A tabela abaixo mostra somente os coeficientes da variável $Período_{i,p} \times Tipo_i$ de acordo com o modelo e metodologias utilizadas:

⁸ Lembrando que cada um dos painéis relativos a cada um dos trimestres foram rodados com a acumulação discricionária corrente calculada pela metodologia de Jones, Jones Modificado e Jones Modificado com ROA.

Tabela 3: Regressões do nível de gerenciamento de resultados para os períodos

A tabela abaixo apresenta regressões em painel do nível de gerenciamento de resultados contábeis de 132 empresas que fecharam o capital na BOVESPA entre 1999 e 2009. O modelo de regressão especificado é o seguinte: $ADC_{i,p} = \beta_0 + \beta_1 Período_{i,p} \times Tipo_i + \beta_2 Ativo_{i,p} + \beta_3 Endividamento_{i,p} + \beta_4 ROA_{i,p} + \beta_5 Acionistas_{i,p} + \beta_6 Ações_{i,p} + \varepsilon_{i,p}$. A variável dependente é o nível de acumulações discricionárias correntes (em % dos ativos totais em t-1) da empresa i no período p ($ADC_{i,p}$), calculado pelos modelos de Jones, Jones Modificado e Jones Modificado com ROA. As variáveis independentes são descritas em 4.3. Aqui estão reportados somente os coeficientes de $\beta_1 Período_{i,p} \times Tipo_i$, referentes a cada um dos 20 períodos (trimestres) antes do fechamento. O período 20 se refere ao trimestre mais próximo ao fechamento, enquanto que o período 1 se refere ao mais longe. O total de observações da amostra para cada um dos modelos está reportado na parte inferior.

Trimestres	Coeficiente $Período_{i,p} \times Tipo$								
	Efeito Fixo	Jones			Jones Modificado			Jones Modificado Com ROA	
		Efeito Aleatório	<i>Pooled OLS</i>	Efeito Fixo	Efeito Aleatório	<i>Pooled OLS</i>	Efeito Fixo	Efeito Aleatório	<i>Pooled OLS</i>
1	0.015	0.003	-0.005	0.038	0.023	0.004	0.034	0.016	-0.002
2	0.012	0.001	-0.007	0.015	0.004	-0.015	0.009	-0.005	-0.023
3	-0.001	-0.014	-0.023	0.000	-0.014	-0.033	0.024	0.006	-0.013
4	-0.081	-0.094	-0.102	-0.092	-0.106	-0.125*	-0.103*	-0.121*	-0.138**
5	0.035	0.018	0.007	0.049	0.032	0.007	0.045	0.024	0.003
6	0.033**	0.018	0.006	0.044**	0.029**	0.005	0.052**	0.033*	0.012
7	0.088*	0.074	0.064	0.116*	0.101*	0.079	0.086**	0.067**	0.046
8	-0.047	-0.056*	-0.064*	-0.043	-0.052	-0.069*	-0.039	-0.026	-0.056**
9	0.030	0.020	0.011	0.048493*	0.038	0.018	0.040	0.025	0.007
10	-0.060	-0.067	-0.075	-0.061	-0.071	-0.089	-0.056	-0.070	-0.088
11	-0.022	-0.033	-0.044	-0.022	-0.034	-0.057	0.000	-0.017	-0.037
12	-0.035**	-0.042***	-0.051***	-0.045**	-0.047***	-0.058***	-0.054**	-0.058***	-0.071***
13	-0.013	-0.019	-0.027	-0.012	-0.012	-0.023	-0.006	-0.009	-0.020
14	0.017	0.011	0.002	-0.038**	-0.035**	-0.045***	-0.032*	-0.033*	-0.044**
15	-0.012	-0.019	-0.028	0.065	0.064	0.052	0.061	0.057	0.044
16	-0.002	-0.009	-0.018	0.004	0.003	-0.009	0.006	0.002	-0.011
17	-0.024	-0.031**	-0.039**	-0.024	-0.025	-0.036**	-0.012	-0.016	-0.029*
18	0.056	0.050	0.041	-0.023	-0.019	-0.029	-0.028	-0.028	-0.039*
19	0.025	0.018	0.009	0.011	0.011	-0.001	-0.003	-0.007	-0.020
20	-0.014	-0.020	-0.028**	-0.023	-0.024	-0.034	-0.027	-0.033**	-0.047***
N	2502	2502	2502	2288	2288	2288	2288	2288	2288

*, **, e *** correspondem a níveis de significância a 10%, 5% e 1% (para testes bicaudais), respectivamente.

Como o objetivo das regressões era rastrear quais os períodos significativos para o gerenciamento de resultados, foram reportados somente os coeficientes relativos à integração da *dummy Período* com a *dummy Tipo*.

Observando a tabela acima percebe-se que o período 12 foi significativo em todas as metodologias de cálculo de acumulações discricionária e em todos os modelos. Isso indica que a diferença de manipulação entre empresas que fecharam capital através de OPA e aquisições por controladoras e as aquisições normais é significativa no período 12. Em outras palavras, aproximadamente dois anos antes do fechamento do capital, a diferença de manipulação entre esses dois grupos de empresas aumenta de maneira significativa e com o sinal negativo esperado, o que mostra que o grupo das OPAs e aquisições por controladoras manipula seus ganhos para baixo em relação as demais aquisições.

O resultado acima implica que há diferença considerável de manipulação entre os dois grupos no 12º período, porém não indica em quais trimestres as manipulações dos dois grupos é maior. Para tanto, foi rodado o mesmo modelo (sem a variável *Tipo*) para as bases de dados com os grupos separados. As duas tabelas abaixo mostram os coeficientes da variável *Período* para o grupo de OPA mais aquisições por controladoras (Grupo 1) e para as aquisições normais (Grupo 2).

Tabela 4: Regressões do nível de gerenciamento de resultados para os períodos na base OPA mais Aquisições por Controladoras (Grupo1)

A tabela abaixo apresenta regressões em painel do nível de gerenciamento de resultados contábeis de 85 empresas que fecharam o capital através de OPA ou aquisição por controladora na BOVESPA entre 1999 e 2009. O modelo de regressão especificado é o seguinte: $ADC_{i,p} = \beta_0 + \beta_1 Período_{i,p} + \beta_2 Ativo_{i,p} + \beta_3 Endividamento_{i,p} + \beta_4 ROA_{i,p} + \beta_5 Acionistas_{i,p} + \beta_6 Ações_{i,p} + \varepsilon_{i,p}$. A variável dependente é o nível de acumulações discricionárias correntes (em % dos ativos totais em t-1) da empresa i no período p ($AcD_{i,p}$), calculado pelos modelos de Jones, Jones Modificado e Jones Modificado com ROA. As variáveis independentes são descritas em 4.3. Aqui estão reportados somente os coeficientes de $\beta_1 Período_{i,p}$, referentes a cada um dos 20 períodos (trimestres) antes do fechamento. O período 20 se refere ao trimestre mais próximo ao fechamento, enquanto que o período 1 se refere ao mais longe. O total de observações da amostra para cada um dos modelos está reportado na parte inferior.

Coeficiente $Período_{i,p}$									
Trimestres	Jones			Jones Modificado			Jones Modificado Com ROA		
	Efeito Fixo	Efeito Aleatório	<i>Pooled OLS</i>	Efeito Fixo	Efeito Aleatório	<i>Pooled OLS</i>	Efeito Fixo	Efeito Aleatório	<i>Pooled OLS</i>
1	0.020	0.020	0.020	0.029	0.025	0.022	0.021	0.019	0.018
2	0.015	0.016	0.016	0.023	0.019	0.016	0.015	0.013	0.011
3	-0.003	-0.002	-0.002	0.001	-0.002	-0.004	0.021	0.019	0.018
4	-0.083	-0.082	-0.082	-0.085	-0.087	-0.090	-0.096*	-0.098	-0.099
5	0.032	0.029	0.029	0.037	0.033	0.029	0.034	0.030	0.027
6	0.030**	0.027	0.027**	0.041*	0.035***	0.031**	0.048**	0.043**	0.040**
7	0.070**	0.074**	0.074**	0.089**	0.089**	0.087**	0.071***	0.067***	0.064**
8	-0.039	0.041	-0.041	-0.034	-0.039	-0.042	-0.025	-0.027	-0.028
9	0.032	0.032	0.032	0.044*	0.041*	0.038	0.035	0.032	0.031
10	-0.060	-0.059	-0.059	-0.056	-0.059	-0.060	-0.050	-0.053	-0.055
11	-0.026	-0.028	-0.028	-0.027	-0.030	-0.033	-0.005	-0.009	-0.012
12	-0.045**	-0.042**	-0.042*	-0.050**	-0.043*	-0.038*	-0.050**	-0.045**	-0.044**
13	-0.006	-0.007	-0.007	-0.006	-0.003	0.000	-0.003	0.002	0.005
14	0.022	0.021	0.021	-0.026	-0.024	-0.021	-0.023	-0.020	-0.017
15	-0.005	-0.007	-0.007	0.065	0.067	0.069	0.057	0.060	0.063
16	0.004	0.002	0.002	0.007	0.010	0.012	0.009	0.012	0.015
17	-0.021	-0.022	-0.022	-0.020	-0.017	-0.014	-0.010	-0.006	-0.003
18	0.057	0.057	0.057	-0.019	-0.014	-0.011	-0.020	-0.016	-0.014
19	0.019	0.021	0.021	0.012	0.017	0.021	-0.001	0.001	0.003
20	-0.009	-0.007	-0.007	-0.017	-0.013	-0.008	-0.022	-0.019	-0.018
N	1628	1628	1628	1476	1476	1476	1476	1476	1476

*, ** e *** correspondem a níveis de significância de 10%, 5% e 1% (para testes bicaudais), respectivamente.

Tabela 5: Regressões do nível de gerenciamento de resultados para os períodos na base Aquisições Normais (Grupo 2)

A tabela abaixo apresenta regressões em painel do nível de gerenciamento de resultados contábeis de 47 empresas que fecharam o capital através de aquisição normal na BOVESPA entre 1999 e 2009. O modelo de regressão especificado é o seguinte: $ADC_{i,p} = \beta_0 + \beta_1 Período_{i,p} + \beta_2 Ativo_{i,p} + \beta_3 Endividamento_{i,p} + \beta_4 ROA_{i,p} + \beta_5 Acionistas_{i,p} + \beta_6 Ações_{i,p} + \varepsilon_{i,p}$. A variável dependente é o nível de acumulações discricionárias correntes (em % dos ativos totais em t-1) da empresa i no período p ($AcD_{i,p}$), calculado pelos modelos de Jones, Jones Modificado e Jones Modificado com ROA. As variáveis independentes são descritas em 4.3. Aqui estão reportados somente os coeficientes de $\beta_1 Período_{i,p}$, referentes a cada um dos 20 períodos (trimestres) antes do fechamento. O período 20 se refere ao trimestre mais próximo ao fechamento, enquanto que o período 1 se refere ao mais longe. O total de observações da amostra para cada um dos modelos está reportado na parte inferior.

Trimestres	Coeficiente $Período_{i,t}$									
	Efeito Fixo	Jones			Jones Modificado			Jones Modificado Com ROA		
		Aleatório	<i>Pooled OLS</i>	Efeito Fixo	Aleatório	<i>Pooled OLS</i>	Efeito Fixo	Aleatório	<i>Pooled OLS</i>	
1	-0.100	-0.090	-0.090	0.050	0.039	0.039	0.024	0.024	0.024	
2	-0.076	-0.081**	-0.081**	-0.075	-0.089	-0.089***	-0.085	-0.093**	-0.093**	
3	0.079	0.082	0.082	0.095	0.091	0.091	0.109	0.109	0.109	
4	0.072	0.067	0.067	0.074	0.061	0.061	0.031	0.022	0.022	
5	0.209	0.211	0.211	0.160	0.163	0.163	0.155	0.165	0.165	
6	-0.067	-0.068***	-0.068***	-0.087	-0.088**	-0.088***	-0.104	-0.096***	-0.096***	
7	-0.023	-0.012	-0.012	-0.031	-0.024	-0.024	-0.090	-0.076	-0.076	
8	-0.086**	-0.096***	-0.096***	-0.090*	-0.105***	-0.105***	-0.143**	-0.150***	-0.150***	
9	-0.043	-0.050	-0.050	-0.044	-0.043	-0.043	-0.012	-0.003	-0.003	
10	-0.063	-0.085***	-0.085**	-0.080	-0.097***	-0.097***	-0.012	-0.025	-0.025	
11	0.062	0.031	0.031	0.114	0.083	0.083	0.089	0.051	0.051	
12	-0.037	-0.054**	-0.054**	-0.032	-0.050*	-0.050*	-0.024	-0.040	-0.040	
13	0.278*	0.273*	0.273*	0.300*	0.300*	0.300*	0.261*	0.260*	0.260*	
14	-0.043	-0.046	-0.046*	-0.065	-0.058*	-0.058*	-0.083	-0.077**	-0.077**	
15	0.056	0.080	0.080	0.031	0.067	0.067	0.079	0.110	0.110	
16	-0.103**	-0.079**	-0.079***	-0.129**	-0.097***	-0.097***	-0.156***	-0.150***	-0.150***	
17	0.051	0.065	0.065	0.033	0.047	0.047	0.149	0.159	0.159	
18	-0.081	-0.069**	-0.069**	-0.100	-0.080**	-0.080**	-0.080	-0.064	-0.064	
19	-0.061	-0.044	-0.044	-0.077	-0.057	-0.057	-0.076	-0.058	-0.058	
20	-0.052	-0.055**	-0.055**	-0.047	-0.070***	-0.070***	-0.045	-0.082***	-0.082***	
N	874	874	874	812	812	812	812	812	812	

*, **, e *** correspondem a níveis de significância a 10%, 5% e 1% (para testes bicaudais), respectivamente.

Através da tabela relativa ao Grupo 1 é perceptível que houve significância nos 6º, 7º e 12º períodos. É interessante notar que nos 6º e 7º períodos o coeficiente foi positivo e no 12º, negativo. O fato de o coeficiente do 12º período ser significativo corrobora a teoria de que há manipulação previamente ao fechamento de capital e na direção esperada. No caso da amostra desse estudo, pode-se dizer que há indícios de que a manipulação para OPAs e aquisições por controladoras ocorre aproximadamente dois anos antes do fechamento e com a direção (para baixo) esperada.

A tabela do Grupo 2 mostra que há mais períodos significativos em relação ao grupo 1. Os períodos 6, 8, 13 e 16 têm coeficientes significantes, porém somente o 13º período exibe coeficientes positivos, como esperado pela teoria. Isso mostra que há certa proximidade temporal de manipulação com sinal esperado entre os grupos 1 e 2. Enquanto o primeiro manipula para baixo no 12º trimestre, o segundo o faz para cima no 13º. Além disso, com a base de dados completa, o 12º período é o único que apresenta diferença significativa de manipulação entre ambos os grupos, fortalecendo ainda mais a hipótese de que a manipulação das empresas da amostra ocorre aproximadamente dois anos antes do fechamento.

Na tabela relativa ao Grupo 2 vale destacar que há três períodos com coeficientes negativos: o 8º e o 16º, o que é interessante pois mostra que antes e depois do período com a manipulação na direção esperada há manipulações com direção oposta. A magnitude da manipulação do 13º período supera a soma das magnitudes de manipulação do período 8 e do 16, mostrando que a manipulação no sentido esperado é mais forte do que no sentido oposto. Além disso, é possível perceber que as manipulações para o Grupo 2, além de estarem presentes em mais períodos, também têm magnitudes maiores do que as manipulações do Grupo 1.

Como o 12º e 13º períodos do grupo 1 e 2, respectivamente, se mostraram significativos, foi rodado um modelo com a base completa tendo como a variável *Período* uma *dummy* assumindo valor 1 para os períodos 12 e 13 e 0 para os demais.

Tabela 6: Regressões do nível de gerenciamento de resultados para os períodos 12 e 13 na base completa

A tabela abaixo apresenta regressões em painel do nível de gerenciamento de resultados contábeis de 132 empresas que fecharam o capital na BOVESPA entre 1999 e 2009 com a base de dados completa. O modelo de regressão especificado é o seguinte: $ADC_{i,p} = \beta_0 + \beta_1 Período1213_{i,p} X Tipo_i + \beta_2 Ativo_{i,p} + \beta_3 Endividamento_{i,p} + \beta_4 ROA_{i,p} + \beta_5 Acionistas_{i,p} + \beta_6 Ações_{i,p} + \varepsilon_{i,p}$. A variável dependente é o nível de acumulações discricionárias correntes (em % dos ativos totais em t-1) da empresa i no período p ($AcD_{i,p}$), calculado pelos modelos de Jones, Jones Modificado e Jones Modificado com ROA. As variáveis independentes são descritas em 4.3. A variável $Período1213_{i,p}$ é uma *dummy* que assume valor 1 para os períodos 12 e 13 e 0 para os demais. Os valores das estatísticas t (ou z, no caso do Efeito Aleatório) robustas à heterocedasticidade pelo método de correção de White (1980) estão entre parênteses. O total de observações da amostra para cada um dos modelos está reportado na parte inferior. Também na parte inferior se encontra os p-valores do Teste LM de Breusch e Pagan e do Teste de Hausman.

	Jones			Jones Modificado			Jones Modificado com ROA		
	Efeito Fixo	Efeito Aleatório	Pooled OLS	Efeito Fixo	Efeito Aleatório	Pooled OLS	Efeito Fixo	Efeito Aleatório	Pooled OLS
Períodos 1213 x Grupo 1	-0.02516*	-0.03190**	-0.04018***	-0.027036*	-0.02884**	-0.03919***	-0.02794*	-0.03289**	-0.04452***
	(-1.65)	(-2.48)	(-3.08)	(-1.77)	(-2.18)	(-2.83)	(-1.86)	(-2.38)	(-3.00)
Ativo	0.00000	0.00000	0.00000	0.000000*	0.00000	0.00000	0.00000*	0.00000	0.00000
	(1.91)	(0.48)	(-0.11)	(1.91)	(1.21)	(0.07)	(1.86)	(0.67)	(-0.45)
Endividamento	0.00039	0.00048	0.00054	0.00035	0.00042	0.00053	-0.00214***	-0.00199***	-0.00181***
	(1.18)	(1.23)	(-1.32)	(1.12)	(1.16)	(1.30)	(-3.12)	(-3.51)	(-2.94)
ROA	-0.02033	-0.02507	-0.02856	-0.01821	-0.02173	-0.02791	-0.11748**	-0.12494**	-0.13401
	(-1.19)	(-1.24)	(-1.33)	(-1.13)	(-1.16)	(-1.31)	(-1.97)	(-1.98)	(0.70)
Número de Acionistas	-0.02932	-0.00150	-0.00115	-0.03380	-0.00327	-0.00189	-0.03346	-0.00013	0.00099
	(-1.36)	(-0.25)	(-0.25)	(-1.51)	(-0.45)	(-0.41)	(-1.52)	(-0.02)	(0.23)
Ações Possuídas	-0.00707	-0.00007	-0.00004	-0.00779	0.00007	-0.00002	-0.00775	0.00047	0.00039
	(-1.37)	(-0.09)	(-0.08)	(-1.47)	(0.07)	(-0.04)	(-1.49)	(0.56)	(0.70)
Constante	0.63369	0.02564	0.02570	0.69323	0.01554	0.03049	0.69720	-0.01478	-0.00352
	(1.35)	(0.41)	(-0.56)	(1.45)	(0.18)	(0.59)	(1.49)	(-0.21)	(-0.08)
N	2502	2502	2502	2288	2288	2288	2288	2288	2288
R ²	1.25%	1.71%	1.73%	1.01%	6.81%	1.76%	1.05%	5.23%	1.88%
Teste LM de Breusch e Pagan	p-valor=0.000			p-valor=0.000			p-valor=0.000		
Teste de Hausman	p-valor=0.0074			p-valor=0.0221			p-valor=0.0000		

*, ** e *** correspondem a níveis de significância a 10%, 5% e 1% (para testes bicaudais), respectivamente.

Através da estatística do Teste LM de Breusch e Pagan (1980)⁹, a hipótese nula da ausência de uma variável não observável e constante no tempo (efeito não-observável) é rejeitada em todos os modelos. Isso significa que os coeficientes do método de *Pooled OLS* são ineficientes (uma vez que não conseguem capturar esse efeito), o que faz com que os coeficientes do efeito aleatório sejam mais confiáveis em relação a eles (WOOLDRIDGE, 2002).

Entretanto, quando se observa as estatísticas do Teste de Hausman (1978)¹⁰, conclui-se que, em todos os modelos, a hipótese nula de que os estimadores do modelo com efeitos aleatórios são consistentes e eficientes é rejeitada. Assim, para interpretação dos resultados, os coeficientes do efeito fixo são os mais desejáveis.

A tabela 6 mostra que todos os coeficientes da variável *Período 1213 x Grupo 1* foram significativos, demonstrando que a diferença de manipulação entre os dois grupos é significativa nos períodos 12 e 13.

Portanto, através dos resultados obtidos, há indícios de que as empresas da amostra manipularam seus ganhos aproximadamente dois anos antes de seu fechamento, o que embasa a hipótese de que empresas que fecham o capital tendem a manipular seus ganhos previamente ao fechamento de capital.

5.2- Resultados Para a Segunda Hipótese: Empresas que fecham o capital através de OPA e aquisição por controladoras tendem a gerenciar seus resultados para baixo e aquelas que o fazem através de aquisição normal tendem a gerenciá-los para cima.

⁹ O teste de Breusch e Pagan apresenta-se da seguinte forma, em que σ_v^2 é a variância do erro específico individual:

$$H_0 : \sigma_v^2 = 0 \text{ (modelo } pooled \text{ OLS)}$$

$$H_A : \sigma_v^2 \neq 0 \text{ (modelo de efeitos aleatórios)}$$

¹⁰ O teste de Hausman, em que c_i é a constante e X_{it} são os regressores, tem a seguinte forma:

$$H_0 : Cov(c_i, X_{it}) = 0 \text{ (efeitos aleatórios)}$$

$$H_A : Cov(c_i, X_{it}) \neq 0 \text{ (efeitos fixos)}$$

Sob a hipótese nula, os estimadores do modelo de efeitos aleatórios são consistentes e eficientes. Já sob a hipótese alternativa, os estimadores de efeitos aleatórios são não-consistentes, mas os estimadores de efeitos fixos são.

Primeiramente foi feita uma tabela para se comparar a média de acumulações discricionárias correntes entre as empresas que fecham capital através de OPA e aquelas que o fazem através de aquisição.

Tabela 7: Estatísticas descritivas e testes de diferença de médias do nível de gerenciamento de resultados

A tabela abaixo apresenta estatísticas descritivas e testes de diferença de médias do nível de gerenciamento de resultados contábeis de uma amostra composta por 132 empresas que fecharam o capital na BOVESPA de 1999 a 2009, totalizando 2640 observações (empresas-períodos). As acumulações discricionárias correntes (em % dos ativos totais em t-1), proxy do nível de gerenciamento de resultados contábeis, foram calculadas utilizando-se os modelos de Jones, Jones Modificado e Jones Modificado com ROA. O teste t de diferença de médias refere-se à comparação entre as médias das acumulações das empresas que fecharam capital através de OPA e de empresas que o fizeram através de aquisição.

Modelo	Amostra	Total	Média
Jones	Total	2640	2.87%
	OPA	1500	-2.07%
	Aquisição	1140	9.61%
	Estatística T		-2.19
Jones Modificado	Todas	2640	3.57%
	OPA	1500	-2.23%
	Aquisição	1140	11.18%
	Estatística T		-2.34
Jones Modificado com ROA	Todas	2640	1.09%
	OPA	1500	-8.22%
	Aquisição	1140	13.31%
	Estatística T		-2.42

Os valores de acumulação discricionária corrente apresentados acima estão em percentual do ativo. Como pode ser facilmente observado, a média da aquisição para todas as metodologias é positiva, enquanto que a média da OPA é negativa, o que embasa a hipótese testada. A hipótese ainda é reforçada pelos resultados obtidos através dos painéis rodados.

Tabela 8: Regressões do nível de gerenciamento de resultados diferenciando OPAs e Aquisições

A tabela abaixo apresenta regressões em painel do nível de gerenciamento de resultados contábeis de 132 empresas que fecharam o capital na BOVESPA entre 1999 e 2009 com a base de dados completa. O modelo de regressão especificado é o seguinte: $ADC_{i,p} = \beta_0 + \beta_1 Tipo_i + \beta_2 Ativo_{i,p} + \beta_3 Endividamento_{i,p} + \beta_4 ROA_{i,p} + \beta_5 Acionistas_{i,p} + \beta_6 Ações_{i,p} + \varepsilon_{i,p}$. Nesse caso, a variável *Tipo* assume valor 1 somente para OPAs e valor 0 para todas as aquisições. A variável dependente é o nível de acumulações discricionárias correntes (em % dos ativos totais em t-1) da empresa *i* no período *p* ($AcD_{i,p}$), calculado pelos modelos de Jones, Jones Modificado e Jones Modificado com ROA. As variáveis independentes são descritas em 4.3. Os valores das estatísticas *t* (ou *z*, no caso do Efeito Aleatório) robustas à heterocedasticidade pelo método de correção de White (1980) estão entre parênteses. O total de observações da amostra para cada um dos modelos está reportado na parte inferior. Também na parte inferior se encontra os *p*-valores do Teste LM de Breusch e Pagan.

	Jones		Jones Modificado		Jones Modificado com ROA	
	Efeito Aleatório	<i>Pooled OLS</i>	Efeito Aleatório	<i>Pooled OLS</i>	Efeito Aleatório	<i>Pooled OLS</i>
OPA	-0.04538** (-1.89)	-0.04909*** (-2.68)	-0.04757 (-1.51)	-0.05807*** (-2.82)	-0.05932** (-1.96)	-0.06704*** (-3.12)
Ativo	0.00000 (-0.17)	0.00000 (-1.03)	0.00000 (0.67)	0.00000 (-1.11)	0.00000 (-0.10)	-0.00000* (-1.67)
Endividamento	0.00048 (1.22)	0.00054 (1.30)	0.00041 (1.15)	0.00052 (1.28)	-0.00199** (-2.11)	-0.00182*** (-2.96)
ROA	-0.02487 (-1.23)	-0.02813 (-1.31)	-0.02162 (-1.16)	-0.02737 (-1.29)	-0.12487** (-2.31)	-0.13338*** (-2.90)
Número de Acionistas	-0.00103 (-0.17)	-0.00046 (-0.10)	-0.00275 (-0.38)	-0.00094 (-0.20)	0.00057 (0.09)	0.00208 (0.47)
Ações Possuídas	-0.00010 (-0.15)	-0.00008 (-0.16)	0.00003 (0.03)	-0.00008 (-0.14)	0.00041 (0.51)	0.00032 (0.58)
Constante	0.05527 (0.96)	0.05756 (1.35)	0.04682 (0.59)	0.06918 (1.40)	0.02482 (0.38)	0.04121 (0.90)
N	2502	2502	2288	2288	2288	2288
R ²	1.96%	1.98%	1.95%	2.12%	1.96%	2.11%
Teste LM de Breusch e Pagan	p-valor=0.000		p-valor=0.000		p-valor=0.000	

*, ** e *** correspondem a níveis de significância a 10%, 5% e 1% (para testes bicaudais), respectivamente.

As estatísticas *T* estão entre parênteses.

Os resultados do efeito fixo não foram mostrados, uma vez que a variável de interesse, por não variar no tempo, seria eliminada.

Os *p*-valores da estatística do teste LM de Breusch e Pagan (1980) mostram que os coeficientes mais confiáveis para interpretação são os do efeito aleatório.

A variável OPA é a *dummy* que assume valor 1 para OPAs e 0 para aquisições. Com exceção do coeficiente do efeito aleatório na metodologia de Jones Modificado, todas as demais se mostraram significantes e com o sinal negativo esperado.¹¹ As demais variáveis não têm significância suficiente para se tirar conclusões.

¹¹ Quando esse mesmo modelo é rodado com a *dummy OPA* tendo também as aquisições por controladoras assumindo valor 1 (Grupo1), então todos seus coeficientes passam a ter significância de no mínimo 10%.

Esses dois resultados suportam a hipótese de que as empresas que fecham capital através de OPA tendem a manipular seus ganhos para baixo em relação às aquisições, o que dá suporte ao resultados encontrados por Easterwood (1998).

5.3- Resultados para a Terceira Hipótese: Empresas que sofrem aquisição por suas controladoras tendem a gerenciar seus resultados para baixo previamente à aquisição.

Para a verificação dessa hipótese foi rodado um modelo, somente com a base de dados contendo as aquisições, em que a variável de interesse é uma *dummy* que assume valor 1 para empresas que sofrem aquisição por suas controladoras e 0 para as demais. A tabela abaixo mostra os resultados:

Tabela 9: Regressões do nível de gerenciamento de resultados diferenciando Aquisições e Aquisições por Controladoras

A tabela abaixo apresenta regressões em painel do nível de gerenciamento de resultados contábeis de 56 empresas que fecharam o capital através de aquisição normal (47 empresas) ou aquisição por controladora (9 empresas) na BOVESPA entre 1999 e 2009. O modelo de regressão especificado é o seguinte: $ADC_{i,p} = \beta_0 + \beta_1 Controladas_i + \beta_2 Ativo_{i,p} + \beta_3 Endividamento_{i,p} + \beta_4 ROA_{i,p} + \beta_5 Acionistas_{i,p} + \beta_6 Ações_{i,p} + \varepsilon_{i,p}$. A variável dependente é o nível de acumulações discricionárias correntes (em % dos ativos totais em t-1) da empresa i no período p ($ADC_{i,p}$), calculado pelos modelos de Jones, Jones Modificado e Jones Modificado com ROA. As variáveis independentes são descritas em 4.3. Os valores das estatísticas t (ou z, no caso do Efeito Aleatório) robustas à heterocedasticidade pelo método de correção de White (1980) estão entre parênteses. O total de observações da amostra para cada um dos modelos está reportado na parte inferior.

	Jones		Jones Modificado		Jones Modificado com ROA	
	Efeito Aleatório	Pooled OLS	Efeito Aleatório	Pooled OLS	Efeito Aleatório	Pooled OLS
Controladas	-0.03583** (-2.35)	-0.03583** (-2.35)	-0.04534*** (-2.65)	-0.04534*** (-2.65)	-0.05638*** (-3.14)	-0.05638*** (-3.14)
Ativo	-0.00000* (-1.72)	-0.00000* (-1.72)	-0.00000* (-1.84)	-0.00000* (-1.84)	-0.00000** (-2.50)	-0.00000** (-2.50)
Endividamento	0.00042 (0.76)	0.00042 (0.76)	0.00034 (0.63)	0.00034 (0.63)	-0.00368 (-1.23)	-0.00368 (-1.23)
ROA	-0.02194 (-1.00)	-0.02194 (-1.00)	-0.02234 (-1.01)	-0.02234 (-1.01)	-0.13673** (-1.97)	-0.13673** (-1.97)
Número de Acionistas	0.01306** (2.39)	0.01306** (2.39)	0.01586*** (2.53)	0.01586*** (2.53)	0.01733*** (2.68)	0.01733*** (2.68)
Ações Possuídas	0.00111 (1.23)	0.00111 (1.23)	0.00140 (1.37)	0.00140 (1.37)	0.00164 (1.58)	0.00164 (1.58)
Constante	-0.05871 (-0.88)	-0.05871 (-0.88)	-0.07609 (-0.99)	-0.07609 (-0.99)	-0.07844 (-1.01)	-0.07844 (-1.01)
N	1035	1035	969	969	969	969
R2	2.00%	2.00%	1.97%	1.97%	1.89%	1.89%

*, ** e *** correspondem a níveis de significância a 10%, 5% e 1% (para testes bicaudais), respectivamente.

As estatísticas T estão entre parênteses.

Os resultados do efeito fixo não foram mostrados, uma vez que a variável de interesse, por não variar no tempo, seria eliminada.

O teste LM de Breusch e Pagan não foi feito uma vez que os coeficientes de ambos os modelos são iguais.

A tabela acima mostra todos os coeficientes da *dummy Controlada* negativos e significantes, o que mostra que as empresas adquiridas por controladoras gerenciam seus resultados para baixo em relação às demais empresas adquiridas.

É interessante notar que, ao contrário do esperado, a variável *Número de Acionistas* é positiva e significativa para todos os modelos, o que mostra que empresas que fecharam capital através de aquisição gerenciam seus resultados para cima quanto maior o número de acionistas majoritários.

Os resultados da tabela acima corroboram a hipótese de que as empresas controladoras, como forma de diminuir o custo de aquisição de suas controladas, fazem com que as mesmas gerenciem seus resultados para baixo em relação às aquisições normais previamente à aquisição.

5.4- Resultados para a Quarta Hipótese: A modificação da Lei das SA em 2001 causou alguma mudança significativa no gerenciamento de resultados das empresas que fecharam o capital.

Para verificar se houve mudança de comportamento em relação à manipulação das empresas após lei de 2001 foi apurado em quais períodos houve aumento significativo de manipulação para o grupo de empresas que fechou capital antes da implementação da lei e para o grupo que fechou depois.

O grupo da amostra que fechou capital previamente à elaboração da lei de 2001 é composto de 39 empresas, sendo 25 pertencentes ao grupo da OPA e 14 ao grupo de aquisição (sendo 3 delas aquisição por controladoras). Já o grupo que realizou fechamento posteriormente à lei é formado por 93 empresas: 51 caracterizadas como fechamento através de OPA, 42 por fechamento através de aquisição (6 adquiridas por controladoras).

As tabelas 10 e 11 mostram os resultados para o grupo que fechou antes e o que fechou depois, respectivamente.

Tabela 10: Regressões do nível de gerenciamento de resultados para empresas que fecharam capital previamente à Lei de 2001

A tabela abaixo apresenta regressões em painel do nível de gerenciamento de resultados contábeis de 39 empresas que fecharam o capital na BOVESPA entre 1999 e 2001 com a base de dados contendo as OPAs e aquisições. O modelo de regressão especificado é o seguinte: $ADC_{i,p} = \beta_0 + \beta_1 Período_{i,p} \times Tipo_i + \beta_2 Ativo_{i,p} + \beta_3 Endividamento_{i,p} + \beta_4 ROA_{i,p} + \beta_5 Acionistas_{i,p} + \beta_6 Ações_{i,p} + \varepsilon_{i,p}$. A variável dependente é o nível de acumulações discricionárias correntes (em % dos ativos totais em t-1) da empresa i no período p ($AcD_{i,p}$), calculado pelos modelos de Jones, Jones Modificado e Jones Modificado com ROA. As variáveis independentes são descritas em 4.3. Aqui estão reportados somente os coeficientes de $\beta_1 Período_{i,p} \times Tipo_i$, referentes a cada um dos 20 períodos (trimestres) antes do fechamento. O período 20 se refere ao trimestre mais próximo ao fechamento, enquanto que o período 1 se refere ao mais longe. O total de observações da amostra para cada um dos modelos está reportado na parte inferior.

Coeficiente $Período_{i,p} \times Tipo$									
Trimestres	Jones			Jones Modificado			Jones Modificado Com ROA		
	Efeito Fixo	Efeito Aleatório	<i>Pooled OLS</i>	Efeito Fixo	Efeito Aleatório	<i>Pooled OLS</i>	Efeito Fixo	Efeito Aleatório	<i>Pooled OLS</i>
1	0.095	0.063	0.063	0.082	0.082	0.082	0.075	0.076	0.076
2	0.116*	0.098	0.098	0.144**	0.143*	0.143*	0.133*	0.132	0.132
3	0.069	0.026	0.026	0.096	0.055	0.055	0.129	0.087	0.087
4	-0.054	-0.160	-0.160	-0.006	-0.160	-0.160	-0.009	-0.165	-0.165
5	0.140	0.091	0.091	0.103	0.092	0.092	0.105	0.094	0.094
6	0.129**	0.065**	0.065**	0.0893*	0.055	0.055	0.091*	0.056	0.056
7	0.039	-0.003	-0.003	-0.002	-0.011	-0.011	0.012	0.004	0.004
8	0.091**	0.053**	0.053**	0.091***	0.071**	0.071**	0.088**	0.067**	0.067*
9	0.036	0.012	0.012	0.027	0.030	0.030	0.023	0.027	0.027
10	-0.145	-0.174	-0.174	-0.129	-0.157	-0.157	-0.141	-0.169	-0.169
11	-0.043	-0.086	-0.086	-0.105	-0.137	-0.137	-0.099	-0.131	-0.131
12	0.035	0.000	0.000	0.006	0.008	0.008	0.001	0.004	0.004
13	-0.008	-0.015	-0.015	-0.031	-0.015	-0.015	-0.036	-0.019	-0.019
14	0.062	0.121	0.121	-0.087	-0.021	-0.021	-0.095	-0.029	-0.029
15	-0.192	-0.152	-0.152	-0.007	-0.001	-0.001	-0.005	0.001	0.001
16	-0.099	-0.036	-0.036	-0.048	-0.014	-0.014	-0.049	-0.014	-0.014
17	-0.080	-0.002	-0.002	-0.023	0.027	0.027	-0.026	0.026	0.026
18	0.082	0.177	0.177	-0.072	-0.018	-0.018	-0.077*	-0.022	-0.022
19	-0.116	-0.012	-0.012	-0.069**	-0.005	-0.005	-0.066**	0.000	0.000
20	-0.072	-0.005	-0.005	-0.07*	0.007	0.007	-0.069*	0.009	0.009
N	715	715	715	611	611	611	611	611	611

*, **, e *** correspondem a níveis de significância a 10%, 5% e 1% (para testes bicaudais), respectivamente.

Tabela 11: Regressões do nível de gerenciamento de resultados para empresas que fecharam capital posteriormente à Lei de 2001

A tabela abaixo apresenta regressões em painel do nível de gerenciamento de resultados contábeis de 93 empresas que fecharam o capital na BOVESPA após 2001 através de OPAs e aquisições. O modelo de regressão especificado é o seguinte: $ADC_{i,p} = \beta_0 + \beta_1 Período_{i,p} \times Tipo_i + \beta_2 Ativo_{i,p} + \beta_3 Endividamento_{i,p} + \beta_4 ROA_{i,p} + \beta_5 Acionistas_{i,p} + \beta_6 Ações_{i,p} + \varepsilon_{i,p}$. A variável dependente é o nível de acumulações discricionárias correntes (em % dos ativos totais em t-1) da empresa i no período p ($AcD_{i,p}$), calculado pelos modelos de Jones, Jones Modificado e Jones Modificado com ROA. As variáveis independentes são descritas em 4.3. Aqui estão reportados somente os coeficientes de $\beta_1 Período_{i,p} \times Tipo_i$, referentes a cada um dos 20 períodos (trimestres) antes do fechamento. O período 20 se refere ao trimestre mais próximo ao fechamento, enquanto que o período 1 se refere ao mais longe. O total de observações da amostra para cada um dos modelos está reportado na parte inferior.

Trimestres	Coeficiente $Período_{i,p} \times Tipo$									
	Efeito Fixo	Jones			Jones Modificado			Jones Modificado Com ROA		
		Aleatório	<i>Pooled OLS</i>	Efeito Fixo	Aleatório	<i>Pooled OLS</i>	Efeito Fixo	Aleatório	<i>Pooled OLS</i>	
1	-0.005	-0.015	-0.028	-0.007	-0.014	-0.031	-0.009	-0.020	-0.037	
2	-0.012	-0.025*	-0.038***	-0.016	-0.026*	-0.044***	-0.019	-0.034**	-0.052***	
3	-0.006	-0.020	-0.035*	-0.015	-0.026	-0.045**	0.001	-0.015	-0.033	
4	-0.043*	-0.057***	-0.072***	-0.049*	-0.062***	-0.081***	-0.060**	-0.078***	-0.096***	
5	0.004	-0.013	-0.033**	-0.005	-0.022	-0.046***	-0.008	-0.031**	-0.052***	
6	0.016	-0.002	-0.022	0.020	0.001	-0.024	0.031	0.007	-0.015	
7	0.127*	0.113	0.095	0.138*	0.124	0.101	0.096**	0.075*	0.053	
8	-0.088*	-0.010**	-0.113**	-0.091*	-0.103**	-0.121**	-0.068**	-0.085***	-0.103***	
9	0.041	0.031	0.016	0.045	0.036	0.017	0.036	0.022	0.003	
10	0.006	-0.003	-0.017	0.003	-0.008	-0.027	0.014	-0.003	-0.022	
11	0.007	-0.005	-0.025	0.011	-0.003	-0.028	0.036	0.017	-0.006	
12	-0.050**	-0.058***	-0.072***	-0.048*	-0.059***	-0.078***	-0.057*	-0.073***	-0.092***	
13	-0.009	-0.015	-0.029	-0.005	-0.014	-0.031	0.005	-0.009	-0.025	
14	-0.026	-0.030*	-0.044**	-0.032*	-0.036**	-0.051***	-0.023	-0.031*	-0.048**	
15	0.049	0.045	0.031	0.076	0.072	0.054	0.068	0.060	0.042	
16	0.014	0.010	-0.004	0.015	0.011	-0.007	0.019	0.010	-0.008	
17	-0.033	-0.036	-0.049***	-0.034	-0.036*	-0.053***	-0.019	-0.026	-0.044**	
18	-0.003	-0.006	-0.020	-0.013	-0.014	-0.032	-0.015	-0.023	-0.041*	
19	0.032	0.030	0.016	0.028	0.026	0.008	0.000	-0.007	-0.027	
20	-0.024	-0.024	-0.036*	-0.027	-0.029	-0.045**	-0.033	-0.042	-0.062***	
N	1787	1787	1787	1677	1677	1677	1677	1677	1677	

*, **, e *** correspondem a níveis de significância a 10%, 5% e 1% (para testes bicaudais), respectivamente.

Comparando as duas tabelas é possível perceber que as empresas que fecharam capital posteriormente à lei possuem mais períodos significativos. Talvez esse fato possa ser atribuído ao maior número de empresas nesse grupo, porém vale destacar que os sinais dos coeficientes também são bastante distintos quando se compara os períodos dos dois grupos, o que não pode ser atribuído necessariamente ao tamanho das amostras.

O 8º período de ambos os grupos é significativo, porém com sinais contrários. Pela teoria, o sinal deveria ser negativo, uma vez que empresas que fecham capital através de OPA e aquisição por controladora tendem a manipular seus resultados para baixo. No caso das empresas que realizaram o fechamento de capital após a lei, os coeficientes do período 8 corroboram essa teoria. O mesmo não pode ser dito para as empresas que fizeram o fechamento antes da lei, uma vez que todos os coeficientes do 8º período se mostraram positivos. Essa diferença de sinais também ocorre para o 12º período: todos os coeficientes da amostra que fechou capital previamente à lei é positivo, ocorrendo o oposto com a amostra que fechou posteriormente.

Assim como já visto na tabela 1, os coeficientes do 12º período se mostraram significativos e negativos para a amostra que fechou seu capital após a lei. É interessante notar que, mesmo não sendo significativos, todos os coeficientes relativos ao 12º período da amostra que fechou seu capital anteriormente à lei se mostraram positivos. Vale destacar que a amostra do grupo que fechou capital antes é composta por aproximadamente 64% de OPAs e 7% de aquisições por controladoras (totalizando 71% de empresas que teoricamente manipulariam seus resultados para baixo), enquanto que para a amostra que fechou depois esses valores são de 54%, 6% e 60%, de OPAs, aquisições de controladoras e a soma de ambas, respectivamente. Sendo assim, seria esperado que a amostra que fechou capital antes tivesse mais coeficientes negativos do que a amostra que fechou depois.

Uma possível explicação para esse fenômeno é justamente a implementação da lei de 2001. Previamente à lei, as empresas que fechavam capital podiam usar a prática de fechamento branco de capital para diminuir seus custos de recompra de ações, não sendo necessário o uso do gerenciamento de resultados. Portanto a falta de significância em períodos mais próximos ao fechamento e sinais contrários ao esperado. Posteriormente à lei, não sendo mais possível fazer recompras paulatinas de ações no mercado, as empresas que fecharam seu capital após sua implementação passaram a utilizar do artifício do gerenciamento, o que poderia explicar a significância e sinal negativo dos coeficientes do trimestre 12, mais próximo ao fechamento.

Uma tabela com os coeficientes da integração das *dummies Trimestre e Grupo 1* foi elaborada com o intuito de verificar quais trimestres, desde março de 1994 a junho de 2009, tiveram aumento de manipulação significativos.

Tabela 12: Regressões do nível de gerenciamento de resultados por trimestres

A tabela abaixo apresenta regressões em painel do nível de gerenciamento de resultados contábeis de 132 empresas que fecharam o capital na BOVESPA entre 1999 e 2009 através de OPAs e aquisições. O modelo de regressão especificado é o seguinte: $ADC_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Trimestre_{i,t} \times Tipo_i + \beta_2 Ativo_{i,t} + \beta_3 Endividamento_{i,t} + \beta_4 ROA_{i,t} + \beta_5 Acionistas_{i,t} + \beta_6 Ações_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$. A variável dependente é o nível de acumulações discricionárias correntes (em % dos ativos totais em t-1) da empresa i no trimestre t ($AcD_{i,t}$), calculado pelos modelos de Jones, Jones Modificado e Jones Modificado com ROA. As variáveis independentes são descritas em 4.3. Aqui estão reportados somente os coeficientes de $\beta_1 Trimestre_{i,t} \times Tipo_i$, referentes a cada um dos 62 trimestres investigados. O total de observações da amostra para cada um dos modelos está reportado na parte inferior.

Trimestres	Coeficiente $Trimestre_{i,t} \times Tipo$								
	Jones			Jones Modificado			Jones Modificado Com ROA		
	Efeito Fixo	Efeito Aleatório	<i>Pooled OLS</i>	Efeito Fixo	Efeito Aleatório	<i>Pooled OLS</i>	Efeito Fixo	Efeito Aleatório	<i>Pooled OLS</i>
3º 1994	-0.019**	-0.028***	-0.037***	-0.009	-0.013*	-0.030***	-0.008	-0.016	-0.032
4º 1994	-0.030	-0.040	-0.052	-0.034	-0.037	-0.056	-0.032	-0.039	-0.059*
1º 1995	0.017	0.007	-0.005	0.013	0.010	-0.010	0.009	0.002	-0.017
2º 1995	0.052***	0.035*	0.024	0.057***	0.043**	0.024	0.051***	0.032	0.012
3º 1995	-0.005	-0.023	-0.035*	-0.005	-0.018	-0.038**	-0.005	-0.020	-0.036**
4º 1995	0.032	0.025	0.013	0.026	0.028	0.011	0.023	0.023	0.007
1º 1996	0.028	0.008	-0.005	0.032	0.013	-0.007	0.032	0.010	-0.008
2º 1996	0.010	-0.008	-0.020	0.022	0.006	-0.013	0.021	0.001	-0.018
3º 1996	0.084	0.057	0.037	0.119	0.081	0.037	0.114	0.069	0.032
4º 1996	0.019	0.003	-0.014	0.046	0.024	-0.015	0.041	0.014	-0.020
1º 1997	0.066**	0.040**	0.021	0.095**	0.059***	0.019	0.124***	0.081***	0.046
2º 1997	-0.129	-0.141	-0.152	-0.116	-0.132	-0.158	-0.118	-0.139	-0.161
3º 1997	0.093	0.072	0.056	0.121	0.093	0.058	0.119	0.086	0.056
4º 1997	-0.026	-0.036	-0.048*	0.012	-0.007	-0.037	0.012	-0.012	-0.039
1º 1998	0.044	0.029	0.014	0.058	0.036	0.005	0.058	0.030	0.002
2º 1998	0.007	-0.009	-0.022	0.023	0.005	-0.022	0.022	-0.001	-0.025*
3º 1998	-0.008	-0.024	-0.037**	0.000	-0.018	-0.046***	-0.001	-0.024	-0.048***
4º 1998	-0.146	-0.156	-0.168	-0.167	-0.176	-0.199	-0.176	-0.189	-0.210
N	2502	2502	2502	2288	2288	2288	2288	2288	2288

*, ** e *** correspondem a níveis de significância a 10%, 5% e 1% (para testes bicaudais), respectivamente.

Tabela 12 (Continuação): Regressões do nível de gerenciamento de resultados por trimestres

A tabela abaixo apresenta regressões em painel do nível de gerenciamento de resultados contábeis de 132 empresas que fecharam o capital na BOVESPA entre 1999 e 2009 através de OPAs e aquisições. O modelo de regressão especificado é o seguinte: $ADC_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Trimestre_{i,t} \times Tipo_i + \beta_2 Ativo_{i,t} + \beta_3 Endividamento_{i,t} + \beta_4 ROA_{i,t} + \beta_5 Acionistas_{i,t} + \beta_6 Ações_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$. A variável dependente é o nível de acumulações discricionárias correntes (em % dos ativos totais em t-1) da empresa i no trimestre t ($AcD_{i,t}$), calculado pelos modelos de Jones, Jones Modificado e Jones Modificado com ROA. As variáveis independentes são descritas em 4.3. Aqui estão reportados somente os coeficientes de $\beta_1 Trimestre_{i,t} \times Tipo_i$, referentes a cada um dos 62 trimestres investigados. O total de observações da amostra para cada um dos modelos está reportado na parte inferior.

Trimestres	Coeficiente $Trimestre_{i,t} \times Tipo$								
	Jones			Jones Modificado			Jones Modificado Com ROA		
	Efeito Fixo	Efeito Aleatório	<i>Pooled OLS</i>	Efeito Fixo	Efeito Aleatório	<i>Pooled OLS</i>	Efeito Fixo	Efeito Aleatório	<i>Pooled OLS</i>
1º 1999	-0.046	-0.062	-0.076	-0.065	-0.084	-0.111	-0.062	-0.086	-0.110
2º 1999	0.011	0.000	-0.010	0.003	-0.001	-0.009	0.012	0.003	-0.009
3º 1999	-0.023	-0.036**	-0.045***	-0.025	-0.030*	-0.039***	-0.017	-0.027*	-0.039***
4º 1999	0.010	0.002	-0.007	-0.072*	-0.063*	-0.068**	-0.069*	-0.064**	-0.074*
1º 2000	-0.075	-0.088	-0.097	-0.004	-0.008	-0.019	-0.007	-0.013	-0.022
2º 2000	-0.013	-0.034*	-0.048***	-0.009	-0.018	-0.037**	-0.015	-0.026*	-0.040**
3º 2000	-0.004	-0.022**	-0.037***	-0.014	-0.020*	-0.037***	-0.007	-0.014	-0.028
4º 2000	0.187	0.174	0.161	0.075	0.074	0.062	-0.008	-0.010	-0.021
1º 2001	-0.006	-0.017	-0.026	-0.028	-0.029	-0.039	-0.037	-0.041*	-0.050**
2º 2001	0.052	0.041	0.030	0.041	0.039	0.029	0.050	0.046	0.036
3º 2001	0.049	0.041	0.034	0.068	0.066	0.054	0.054*	0.050	0.038
4º 2001	-0.022	-0.029	-0.038	0.005	0.003	-0.012	0.037	0.034	0.022
1º 2002	-0.058*	-0.058**	-0.061**	-0.077**	-0.076**	-0.0821***	-0.098**	-0.098**	-0.104***
2º 2002	-0.017	-0.021	-0.027	-0.011	-0.016	-0.027	0.045	0.036	0.025
3º 2002	-0.027	-0.030*	-0.036*	-0.026	-0.030	-0.041**	0.029	0.021	0.008
4º 2002	0.006	0.001	-0.007	0.010	0.005	-0.009	0.003	-0.006	-0.020
N	2502	2502	2502	2288	2288	2288	2288	2288	2288

*, ** e *** correspondem a níveis de significância a 10%, 5% e 1% (para testes bicaudais), respectivamente.

Tabela 12 (Continuação): Regressões do nível de gerenciamento de resultados por trimestres

A tabela abaixo apresenta regressões em painel do nível de gerenciamento de resultados contábeis de 132 empresas que fecharam o capital na BOVESPA entre 1999 e 2009 através de OPAs e aquisições. O modelo de regressão especificado é o seguinte: $ADC_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Trimestre_{i,t} \times Tipo_i + \beta_2 Ativo_{i,t} + \beta_3 Endividamento_{i,t} + \beta_4 ROA_{i,t} + \beta_5 Acionistas_{i,t} + \beta_6 Ações_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$. A variável dependente é o nível de acumulações discricionárias correntes (em % dos ativos totais em t-1) da empresa i no trimestre t ($AcD_{i,t}$), calculado pelos modelos de Jones, Jones Modificado e Jones Modificado com ROA. As variáveis independentes são descritas em 4.3. Aqui estão reportados somente os coeficientes de $\beta_1 Trimestre_{i,t} \times Tipo_i$, referentes a cada um dos 62 trimestres investigados. O total de observações da amostra para cada um dos modelos está reportado na parte inferior.

Trimestres	Coeficiente $Trimestre_{i,t} \times Tipo$								
	Jones			Jones Modificado			Jones Modificado Com ROA		
	Efeito Fixo	Efeito Aleatório	Pooled OLS	Efeito Fixo	Efeito Aleatório	Pooled OLS	Efeito Fixo	Efeito Aleatório	Pooled OLS
1º 2003	-0.001	-0.005	-0.010	-0.002	-0.008	-0.018	0.002	-0.007	-0.017
2º 2003	-0.023	-0.028	-0.032**	-0.022	-0.029	-0.038**	-0.023	-0.032**	-0.042***
3º 2003	-0.017	-0.020	-0.023*	-0.010	-0.017	-0.024*	-0.006	-0.015	-0.023*
4º 2003	0.093	0.090	0.086	0.111	0.106	0.096	0.103	0.096	0.084
1º 2004	-0.027	-0.026	-0.027*	-0.025	-0.027	-0.033**	-0.017	-0.022	-0.030
2º 2004	0.015	0.009	0.001	0.021	0.013	-0.002	0.011	0.002	-0.011
3º 2004	-0.001	-0.008	-0.016	-0.009	-0.014	-0.027	-0.003	-0.010	-0.021
4º 2004	-0.027*	-0.033**	-0.038**	-0.028*	-0.033**	-0.042**	-0.027	-0.037**	-0.051***
1º 2005	-0.004	-0.011	-0.016	-0.005	-0.011	-0.021	-0.012	-0.023	-0.037**
2º 2005	-0.007	-0.015*	-0.020**	-0.004	-0.012	-0.022**	-0.006	-0.019**	-0.033***
3º 2005	-0.014*	-0.015	-0.019*	-0.015	-0.013	-0.021*	-0.012	-0.015	-0.0278**
4º 2005	0.083***	0.082***	0.076***	0.099***	0.103***	0.093***	0.067	0.066	0.052
1º 2006	-0.015	-0.016	-0.019	-0.018	-0.015	-0.020*	-0.013	-0.015	-0.026**
2º 2006	-0.029	-0.028	-0.030	-0.021	-0.016	-0.020	-0.019	-0.018	-0.027**
3º 2006	-0.016	-0.013	-0.016	-0.019	-0.012	-0.015	-0.024	-0.021**	-0.030**
4º 2006	0.042*	0.045**	0.040**	-0.011	0.000	-0.005	-0.004	0.002	-0.009
N	2502	2502	2502	2288	2288	2288	2288	2288	2288

*, ** e *** correspondem a níveis de significância a 10%, 5% e 1% (para testes bicaudais), respectivamente.

Tabela 12 (Continuação): Regressões do nível de gerenciamento de resultados por trimestres

A tabela abaixo apresenta regressões em painel do nível de gerenciamento de resultados contábeis de 132 empresas que fecharam o capital na BOVESPA entre 1999 e 2009 através de OPAs e aquisições. O modelo de regressão especificado é o seguinte: $ADC_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Trimestre_{i,t} \times Tipo_i + \beta_2 Ativo_{i,t} + \beta_3 Endividamento_{i,t} + \beta_4 ROA_{i,t} + \beta_5 Acionistas_{i,t} + \beta_6 Ações_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$. A variável dependente é o nível de acumulações discricionárias correntes (em % dos ativos totais em t-1) da empresa i no trimestre t ($AcD_{i,t}$), calculado pelos modelos de Jones, Jones Modificado e Jones Modificado com ROA. As variáveis independentes são descritas em 4.3. Aqui estão reportados somente os coeficientes de $\beta_1 Trimestre_{i,t} \times Tipo_i$, referentes a cada um dos 62 trimestres investigados. O total de observações da amostra para cada um dos modelos está reportado na parte inferior.

Trimestres	Coeficiente $Trimestre_{i,t} \times Tipo$								
	Jones			Jones Modificado			Jones Modificado Com ROA		
	Efeito Fixo	Efeito Aleatório	<i>Pooled OLS</i>	Efeito Fixo	Efeito Aleatório	<i>Pooled OLS</i>	Efeito Fixo	Efeito Aleatório	<i>Pooled OLS</i>
1° 2007	-0.047**	-0.043***	-0.046***	-0.055**	-0.046***	-0.052***	-0.071***	-0.067***	-0.078***
2° 2007	0.004	-0.005	-0.011	0.004	-0.004	-0.016	0.004	-0.011	-0.028*
3° 2007	0.047	0.036	0.028	0.049	0.040	0.026	0.048	0.032	0.014
4° 2007	-0.060	-0.064	-0.066	-0.054	-0.058	-0.063	-0.054	-0.064	-0.075
1° 2008	0.048	0.041	0.036	0.044	0.037	0.029	0.038	0.025	0.012
2° 2008	-0.029	-0.030*	-0.029	-0.026	-0.030*	-0.033*	-0.017	-0.026	-0.034
3° 2008	-0.001	-0.001	0.000	-0.003	-0.005	-0.007	0.002	-0.005	-0.012
4° 2008	-0.183***	-0.181***	-0.168***	-0.201***	-0.208***	-0.195***	-0.110***	-0.121***	-0.115***
1° 2009	0.376	0.358***	0.359***	0.357***	0.332***	0.328***	0.117*	0.092	0.091*
2° 2009	-0.018	-0.032***	-0.024	-0.008	-0.036**	-0.031**	0.000	-0.032**	-0.032*
N	2502	2502	2502	2288	2288	2288	2288	2288	2288

*, ** e *** correspondem a níveis de significância a 10%, 5% e 1% (para testes bicaudais), respectivamente.

O interessante da Tabela 12 é que somente a partir do 1º trimestre de 2002 (trimestre esse que foi o primeiro após a implementação da lei) alguns trimestres tiveram todos os seus coeficientes significativos e com o sinal negativo esperado. Além do 1º trimestre de 2002, também foram significativos e negativos os coeficientes do 4º trimestre de 2004, o 1º de 2007 e o 4º de 2008. É provável que o fato de a significância e sinal negativo dos coeficientes relativos ao 1º trimestre de 2002 seja uma reação imediata das empresas à implementação da lei de 2001.

A próxima tabela se refere ao modelo em que foi colocada uma *dummy* diferenciando empresas que fecharam capital antes da vigência da Lei daquelas que o fizeram depois. Dessa forma será possível detectar se há diferença significativa de manipulação entre os dois grupos.

Tabela 13: Regressões do nível de gerenciamento de resultados diferenciando empresas que fecharam capital antes de depois da Lei de 2001

A tabela abaixo apresenta regressões em painel do nível de gerenciamento de resultados contábeis de 132 empresas que fecharam o capital através de OPAs e aquisições na BOVESPA entre 1999 e 2009. Das 132 empresas, 39 fecharam capital antes da Lei de 2001 entrar em vigor e 93 fecharam depois. O modelo de regressão especificado é o seguinte: $ADC_{i,p} = \beta_0 + \beta_1 Lei_i \times Tipo_i + \beta_2 Ativo_{i,p} + \beta_3 Endividamento_{i,p} + \beta_4 ROA_{i,p} + \beta_5 Acionistas_{i,p} + \beta_6 Ações_{i,p} + \varepsilon_{i,p}$. A variável dependente é o nível de acumulações discricionárias correntes (em % dos ativos totais em t-1) da empresa *i* no período *p* ($AcD_{i,p}$), calculado pelos modelos de Jones, Jones Modificado e Jones Modificado com ROA. As variáveis independentes são descritas em 4.3. Os valores das estatísticas *t* (ou *z*, no caso do Efeito Aleatório) robustas à heterocedasticidade pelo método de correção de White (1980) estão entre parênteses. O total de observações da amostra para cada um dos modelos está reportado na parte inferior. Também na parte inferior se encontram os *p*-valores do Teste LM de Breusch e Pagan.

	Jones		Jones Modificado		Jones Modificado com ROA	
	Efeito Aleatório	<i>Pooled OLS</i>	Efeito Aleatório	<i>Pooled OLS</i>	Efeito Aleatório	<i>Pooled OLS</i>
Lei X Tipo	-0.01655 (-0.75)	-0.0181 (-1.11)	-0.01382 (-0.47)	-0.02194 (-1.22)	-0.02391 (-0.88)	-0.0301 (-1.63)
Ativo	0.0000 (0.42)	0.0000 (-0.18)	0.0000 (1.14)	0.0000 (-0.07)	0.0000 (0.56)	0.0000 (-0.63)
Endividamento	0.00048 (1.23)	0.00054 (1.32)	0.00042 (1.16)	0.00053 (1.30)	-0.00199 (-1.51)	-0.00181 (-1.53)
ROA	-0.02497 (-1.24)	-0.0285 (-1.32)	-0.02169 (-1.16)	-0.02782 (-1.31)	-0.12488 (-1.55)	-0.13387 (-1.58)
Número de Acionistas	-0.00136 (-0.22)	-0.001 (-0.21)	-0.00305 (-0.41)	-0.00157 (-0.33)	0.00021 (0.03)	0.00142 (0.32)
Ações Possuídas	-0.00001 (-0.02)	0.00002 (0.03)	0.00012 (0.12)	0.00005 (0.09)	0.00055 (0.64)	0.00049 (0.85)
Constante	0.02644 (0.43)	0.02632 (0.59)	0.01522 (0.18)	0.03162 (0.63)	-0.01367 (-0.20)	-0.00117 (-0.03)
N	2502	2502	2288	2288	2288	2288
Teste LM de Breusch e Pagan						
	p-valor=0.000		p-valor=0.000		p-valor=0.000	

*, ** e *** correspondem a níveis de significância a 10%, 5% e 1% (para testes bicaudais), respectivamente.

As estatísticas *T* estão entre parênteses.

Os resultados do efeito fixo não foram mostrados, uma vez que a variável de interesse, por não variar no tempo, seria eliminada.

Nenhum dos coeficientes do modelo se mostrou significativo, o que implica que durante os cinco anos de análise a diferença entre manipulação entre os grupos que fecharam antes e depois da lei não se mostrou significativa.

Para verificar se houve diferença de manipulação antes ou depois da Lei de 2001 nos dois grupos, foram rodados modelos para as bases de dados somente com o Grupo 1 e somente com o Grupo 2.

As tabelas 14 e 15 abaixo se referem à modelos rodados com as bases somente com OPA mais aquisição por controladoras¹² e aquisições normais, respectivamente. Em ambas as tabelas constam os coeficientes integrando as *dummies* de períodos e de empresas que fecharam antes e depois da Lei.¹³

¹² Os modelos rodados separando somente OPAs das aquisições (sem distinção do tipo de aquisição) tiveram praticamente os mesmos coeficientes e a mesma significância.

¹³ Esse modelo rodado para bases separadas poderia ser rodado também para a base completa, porém para fazê-lo seria necessária a integração de três *dummies* (*Tipo*, *Período* e *Lei*), o que dificultaria a interpretação dos resultados.

Tabela 14: Regressões do nível de gerenciamento de resultados com OPAs e Aquisições por Controladoras (Grupo 1) diferenciando por períodos e por fechamentos antes e de depois da Lei de 2001

A tabela abaixo apresenta regressões em painel do nível de gerenciamento de resultados contábeis de 85 empresas que fecharam o capital através de OPA e aquisição por controladoras na BOVESPA entre 1999 e 2009. Dessas empresas, 28 fecharam capital antes da Lei de 2001 entrar em vigor e 57 o fizeram depois. O modelo de regressão especificado é o seguinte: $ADC_{i,p} = \beta_0 + \beta_1 Período_{i,p} \times Lei_i + \beta_2 Ativo_{i,p} + \beta_3 Endividamento_{i,p} + \beta_4 ROA_{i,p} + \beta_5 Acionistas_{i,p} + \beta_6 Ações_{i,p} + \varepsilon_{i,p}$. A variável dependente é o nível de acumulações discricionárias correntes (em % dos ativos totais em t-1) da empresa i no período p ($AcD_{i,p}$), calculado pelos modelos de Jones, Jones Modificado e Jones Modificado com ROA. As variáveis independentes são descritas em 4.3. Aqui estão reportados somente os coeficientes de $\beta_1 Período_{i,p} \times Lei_i$, referentes a cada um dos 20 períodos (trimestres) antes do fechamento. O período 20 se refere ao trimestre mais próximo ao fechamento, enquanto que o período 1 se refere ao mais longe. O total de observações da amostra para cada um dos modelos está reportado na parte inferior.

Coeficiente $Período_{i,p} \times Lei$									
Trimestres	Jones			Jones Modificado			Jones Modificado Com ROA		
	Efeito Fixo	Efeito Aleatório	Pooled OLS	Efeito Fixo	Efeito Aleatório	Pooled OLS	Efeito Fixo	Efeito Aleatório	Pooled OLS
1	0.004	0.010	0.010	0.005	0.009	0.013	-0.003	0.005	0.010
2	-0.008	-0.001	-0.001	-0.008	-0.005	-0.001	-0.018	-0.010	-0.005
3	-0.008	-0.001	-0.001	-0.014	-0.010	-0.005	0.000	0.007	0.011
4	-0.046**	-0.039*	-0.039*	-0.051**	-0.047**	-0.042*	-0.064**	-0.057**	-0.052**
5	-0.002	0.000	0.000	-0.012	-0.009	-0.007	-0.015	-0.011	-0.008
6	0.007	0.009	0.009	0.009	0.012	0.014	0.023	0.026	0.028
7	0.100**	0.110**	0.110*	0.112**	0.119**	0.125**	0.082**	0.085**	0.087**
8	-0.0791**	-0.074*	-0.074*	-0.083**	-0.080*	-0.077*	-0.067**	-0.060**	-0.056**
9	0.044*	0.048*	0.048*	0.049*	0.052*	0.056*	0.038	0.043	0.046
10	0.005	0.011	0.011	-0.001	0.004	0.008	0.011	0.016	0.019
11	-0.003	0.000	0.000	-0.001	0.002	0.004	0.030	0.032	0.033
12	-0.069**	-0.057*	-0.057*	-0.071**	-0.062*	-0.055*	-0.068**	-0.063**	-0.060**
13	-0.002	0.003	0.003	-0.001	0.002	0.007	0.006	0.012	0.017
14	-0.017	-0.012	-0.012	-0.022	-0.019	-0.014	-0.016	-0.010	-0.005
15	0.060	0.063	0.063	0.088	0.090	0.093	0.077	0.081	0.084
16	0.025	0.029	0.029	0.025	0.028	0.032	0.027	0.032	0.035
17	-0.024	-0.019	-0.019	-0.024	-0.021	-0.017	-0.011	-0.006	-0.002
18	-0.001	0.006	0.006	-0.010	-0.005	0.000	-0.010	-0.006	-0.003
19	0.026	0.034	0.034	0.022	0.028	0.034	0.002	0.006	0.008
20	-0.013	-0.003	-0.003	-0.017	-0.011	-0.005	-0.026	-0.022	-0.019
N	1628	1628	1628	1476	1476	1476	1476	1476	1476

*, ** e *** correspondem a níveis de significância a 10%, 5% e 1% (para testes bicaudais), respectivamente.

Tabela 15: Regressões do nível de gerenciamento de resultados com aquisições normais (Grupo 2) diferenciando por períodos e por fechamentos antes e de depois da Lei de 2001

A tabela abaixo apresenta regressões em painel do nível de gerenciamento de resultados contábeis de 47 empresas que fecharam o capital através de OPA e aquisição por controladoras na BOVESPA entre 1999 e 2009. Dessas empresas, 11 fecharam capital antes da Lei de 2001 entrar em vigor e 36 o fizeram depois. O modelo de regressão especificado é o seguinte: $ADC_{i,p} = \beta_0 + \beta_1 Período_{i,p} \times Lei_i + \beta_2 Ativo_{i,p} + \beta_3 Endividamento_{i,p} + \beta_4 ROA_{i,p} + \beta_5 Acionistas_{i,p} + \beta_6 Ações_{i,p} + \varepsilon_{i,p}$. A variável dependente é o nível de acumulações discricionárias correntes (em % dos ativos totais em t-1) da empresa i no período p ($AcD_{i,p}$), calculado pelos modelos de Jones, Jones Modificado e Jones Modificado com ROA. As variáveis independentes são descritas em 4.3. Aqui estão reportados somente os coeficientes de $\beta_1 Período_{i,p} \times Lei_i$, referentes a cada um dos 20 períodos (trimestres) antes do fechamento. O período 20 se refere ao trimestre mais próximo ao fechamento, enquanto que o período 1 se refere ao mais longe. O total de observações da amostra para cada um dos modelos está reportado na parte inferior.

Trimestres	Coeficiente $Período_{i,p} \times Lei$									
	Efeito Fixo	Jones			Jones Modificado			Jones Modificado Com ROA		
		Aleatório	<i>Pooled OLS</i>	Efeito Fixo	Aleatório	<i>Pooled OLS</i>	Efeito Fixo	Aleatório	<i>Pooled OLS</i>	
1	-0.126	-0.094	-0.094	0.060	0.067	0.067	0.028	0.051	0.051	
2	-0.106	-0.088**	-0.088**	-0.110	-0.096**	-0.096**	-0.122	-0.098**	-0.098**	
3	0.089	0.117	0.117	0.104	0.131	0.131	0.123	0.157	0.157	
4	0.090	0.103	0.103	0.088	0.097	0.097	0.034	0.050	0.050	
5	0.272*	0.277	0.277	0.212	0.222	0.222	0.205	0.227	0.227	
6	-0.092	-0.081***	-0.081*	-0.123	-0.106***	-0.106***	-0.145*	-0.115***	-0.115***	
7	-0.038	-0.009	-0.009	-0.050	-0.022	-0.022	-0.125	-0.085	-0.085	
8	-0.110**	-0.104***	-0.104***	-0.120*	-0.114***	-0.114***	-0.187**	-0.168***	-0.168***	
9	-0.041	-0.043	-0.043	-0.043	-0.030	-0.030	-0.001	0.025	0.025	
10	-0.080	-0.093***	-0.093**	-0.099	-0.109***	-0.109***	-0.012	-0.016	-0.016	
11	0.056	0.040	0.040	0.141	0.124	0.124	0.110	0.085	0.085	
12	-0.051	-0.050*	-0.050*	-0.050	-0.041	-0.041	-0.038	-0.024	-0.024	
13	0.370*	0.374*	0.374*	0.374*	0.388*	0.388*	0.325*	0.342	0.342	
14	-0.071	-0.060*	-0.060*	-0.093	-0.072**	-0.072**	-0.115*	-0.092*	-0.092*	
15	0.088	0.127	0.127	0.048	0.091	0.091	0.104	0.142	0.142	
16	-0.145***	-0.102***	-0.102***	-0.157**	-0.113***	-0.113***	-0.191***	-0.179***	-0.179***	
17	0.082	0.106	0.106	0.062	0.086	0.086	0.212	0.231	0.231	
18	-0.103	-0.073**	-0.073**	-0.117	-0.087**	-0.087**	-0.091	-0.064	-0.064	
19	-0.069	-0.040	-0.040	-0.080	-0.052	-0.052	-0.080	-0.051	-0.051	
20	-0.054	-0.053**	-0.053**	-0.047	-0.069**	-0.069**	-0.046	-0.083***	-0.083***	
N	874	874	874	812	812	812	812	812	812	

*, **, e *** correspondem a níveis de significância a 10%, 5% e 1% (para testes bicaudais), respectivamente.

Comparando a tabela 14 com a tabela 15 é visível que há mais períodos significativos no Grupo 1 do que no Grupo 2, indicando que a Lei de 2001 pode ter causado mais impacto sobre as OPAs do que sobre as aquisições, como já era esperado, uma vez que empresas que fecharam capital através de aquisições não tinham incentivo para realizar fechamento branco de capital.

Na tabela 14, os períodos 4, 8 e 12 se mostraram significativos e negativos, o que mostra que as empresas que fecharam capital após a Lei de 2001 manipularam seu capital para baixo em relação àquelas que fecharam antes. No período 7 ocorreu o oposto, ou seja, as empresas que fecharam capital após a Lei de 2001 manipularam seu capital para cima em relação àquelas que o fizeram antes.

No caso das OPAs, a presença de períodos com diferença significativa de manipulação entre empresas que fecharam antes e depois da Lei de 2001 indica que a mudança na legislação pode ter afetado o padrão de comportamento das empresas que fecharam seu capital através de OPA durante o período analisado.

Capítulo 6

CONCLUSÕES

Esse trabalho teve como objetivo averiguar a dinâmica do gerenciamento de resultados anteriormente ao fechamento de capital de empresas brasileiras, levando em consideração o tipo de fechamento e o impacto da Lei nº 10.303/2001 sobre a sua prática. Essa abordagem se mostra importante devido à expropriação de valores que os acionistas minoritários podem sofrer com as manipulações contábeis previamente ao fechamento de empresas nas quais possuem ações. A amostra desse trabalho abrange 41% das empresas que fecharam capital através de OPA e aquisição entre os anos de 1999 e 2009, sendo um percentual bastante representativo para realização de inferências.

A observação de indícios de gerenciamento de resultados em empresas que fecharam o capital no Brasil pode levar a crer na necessidade de mudanças na legislação para redução dessa prática. Nesse trabalho, através de modelos rodados através de três metodologias diferentes (painel de efeito fixo, painel de efeito aleatório e *pooled OLS*) e usando três formas de cálculo para as *proxies* de gerenciamento (Jones, Jones Modificado e Jones Modificado com ROA), foram achados indícios de que empresas que fecharam seu capital entre 1999 e 2009 por meio de OPA ou aquisição, manipularam seus resultados aproximadamente dois anos antes de seu fechamento. Ademais também foram encontradas evidências de que empresas que foram adquiridas por controladoras, assim como aquelas que realizaram OPA, manipularam seus ganhos para baixo, ao passo que empresas que sofreram aquisições por outras empresas fora de seu grupo de controle adulteraram seus resultados para cima. O sinal dessas manipulações é coerente com o objetivo de redução de custos ou aumento de ganhos das empresas de acordo com sua situação. Para as empresas controladoras, previamente à aquisição, é interessante que os resultados de sua controlada sejam adulterados para baixo, diminuindo seus custos de aquisição. No caso das OPAs, as empresas que optam por sua prática buscam reduzir seu ganho para desvalorizar suas ações e efetuar as recompras a menor custo. Já as empresas que são adquiridas por firmas que não são suas controladoras, têm incentivo para manipular seus ganhos para cima, como forma de valorizar a empresa e realizar a venda a um preço maior.

O esforço da CVM e dos legisladores para reduzir a prática de gerenciamento de resultados através de mudanças na legislação tem ocorrido principalmente com o intuito de elevar o Brasil aos patamares de empresas internacionais, melhorando sua competitividade no mercado mundial. Como exemplo disso, pode-se citar a elaboração da Lei nº 11.638, de 28 de dezembro de 2007, cujo intuito principal foi iniciar a convergência entre as normas de contabilidade brasileiras para as internacionais (SANTOS, MARTINS, 2008).

Entretanto, algumas leis têm efeitos colaterais não previstos, muitas vezes causados pelas brechas nas próprias leis, sendo essas brechas exploradas pelos administradores das empresas como forma de compensação pelas consequências da mudança na legislação. O trabalho de Baptista (2009) sobre a Lei nº 11.638 de 2007 já levanta a discussão sobre as implicações de seu impacto no gerenciamento de resultados com o passar dos anos.

No caso da Lei de 2001, cujo objetivo era deter a prática do fechamento branco de capital, um dos prováveis efeitos colaterais que pode ter ocorrido foi o aumento da manipulação contábil. Foram achados resultados que indicaram que empresas que fecharam capital previamente à vigoração da lei manipulavam seus resultados com menos frequência do que aquelas que fecharam depois. Além disso, tendo analisado todos os períodos em questão, há evidências de que houve um aumento de manipulação significativo logo em seguida à vigência da lei e também em períodos posteriores a ela.

É possível que ainda seja cedo para avaliar as reais consequências da Lei de 2001 sobre a manipulação, uma vez que mais dados coletados poderiam dar mais robustez aos resultados aqui encontrados.¹⁴ Além disso, como ressaltado por Mulford e Comiskey (2002), as manipulações geralmente começam pequenas e tendem a aumentar consideravelmente com o passar do tempo, prejudicando investidores e o mercado de capitais no geral. Conseqüentemente, cabe ressaltar que é necessária reflexão sobre mudanças nas leis relativas ao mercado de capitais. Previamente à sua implementação, é preciso avaliar os tipos de mecanismos de compensação que as empresas irão desenvolver e se esses mecanismos irão sobrepor ou anular os efeitos positivos das mudanças legislativas.

¹⁴ Seria interessante também obter os dados das datas de anúncio das OPAs e das propostas de aquisição para se verificar a partir de quanto tempo do início dessas datas as empresas começam a manipular seus ganhos.

Referências

- BAPTISTA, Evelyn. Ganhos em Transparência Versus Novos Instrumentos de Manipulação: O Paradoxo das Modificações Trazidas pela Lei nº 11.638. **RAE. Revista de Administração de Empresas**, v. 49, p. 234-239, 2009.
- Ben-Amar, W.; Missonier-Piera, F., Earnings management by friendly takeover targets. **International Journal of Managerial Finance**, 2008 V: 4 Issue: 3 Page: 232 - 243.
- Beneish, M.D., 1998. Discussion of “Are Accruals during Initial Public Offerings Opportunistic.” **Review of Accounting Studies** 3 (1, 2), 209-221.
- Beuselinck, C. A. C., and Manigart, S., 2005. Financial reporting quality in private-equity-backed companies: The impact of ownership concentration. **Working Paper**, Ghent University and Tilburg University.
- Black, Bernard S., Carvalho, Antonio Gledson and Gorga, Erica, The Corporate Governance of Privately Controlled Brazilian Firms (June 1, 2008). **U of Texas Law, Law and Econ Research Paper No. 109; Cornell Legal Studies Research Paper No. 08-014; ECGI - Finance Working Paper No. 206/2008**. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1003059>
- Botsari, A. and Meeks, G. (2006): ‘Do acquirers overstate earnings prior to a share for share bid?’, **working paper** (University of Cambridge).
- Breusch T. S. and Pagan A. R., The Lagrange Multiplier Test and its Applications to Model Specification in Econometrics. **The Review of Economic Studies**, Vol. 47, No. 1, Econometrics Issue (Jan., 1980), pp. 239-253 (article consists of 15 pages) Published by: The Review of Economic Studies Ltd. Stable URL: <http://www.jstor.org/stable/2297111>
- CARVALHOSA, Modesto e EIZIRIK, Nelson. A nova lei das S/A. São Paulo: Saraiva, 2002.
- DeAngelo, E. L., 1986. Accounting numbers as market-valuation substitutes: A study of management buyouts of public stockholders. **The Accounting Review** 41 (July): 400-420.
- DECHOW, Patricia M.; SLOAN, Richard G.; SWEENEY, Amy P. Detecting earnings management. **Accounting Review**, v. 70, n. 2, p. 193-225, Apr. 1995.
- Easterwood, C.M. (1998), "Takeovers and incentives for earnings management: an empirical analysis", **Journal of Applied Business Research**, Vol. 14 pp.29-47
- Erickson, M., and Wang, S., 1999. Earnings management by acquiring firms in stock-for-stock mergers. **Journal of Accounting and Economics** 27 (April): 149-176.
- Fischer, Paul E. and Louis, Henock, Financial Reporting and Conflicting Managerial Incentives: The Case of Management Buyouts (January 2008). Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1084187>

Gioielli, Sabrina Ozawa and De Carvalho, Antonio Gledson, The Dynamics of Earnings Management in IPOs and the Role of Venture Capital (April 2008). Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1134932>

Gong, Guojin, Henock Louis, and Amy X. Sun, 2008, "Earnings Management and Firm Performance Following Open-Market Repurchases," **Journal of Finance** 63, 479- 480.

Haw, I., Hu, B., Hwang, L., and Wu, W., 2004. Ultimate ownership, income management, and legal and extra-legal institutions. *Journal of Accounting Research* 42 (May): 423-462.

Hausman, J.A., 1978, Specification tests in econometrics, **Econometrica** 46, 1251-1272

HOCHBERG, Yael V. Venture capital and corporate governance in the newly public firm. In: **AFA - AMERICAN FINANCE ASSOCIATION MEETINGS**, 2004. San Diego. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=474542>>. Acesso em: 20 fev. 2010.

Jones, J., 1991, Earnings management during import relief investigations, **Journal of Accounting Research** 29, 193-228.

KOTHARI, S. P.; LEONE, Andrew J.; WASLEY, Charles E. Performance matched discretionary accrual measures. **Journal of Accounting and Economics**, v. 39, n. 1, p. 163- 197, Feb. 2005.

Lee C, Rosenstein S, Rangan N, Davidson III W. Board composition and shareholder wealth: The case of management buyouts. *FM: The Journal of the Financial Management Association* [serial on the Internet](1992, Spring 1992), [cited July 1, 2009]; 21(1): 58-72. Available from: Business Source Premier.

Leuz, C., D. Nanda, and P. Wysocki. 2003. Earnings management and investor protection: An international comparison. **Journal of Financial Economics** 69: 505–527.

Leuz, C., 2006. Cross-listing, bonding, and firms' reporting incentives: A discussion of Lang, Raedy, and Wilsom (2006). *Journal of Accounting and Economics* 42 (October): 285-299.

Louis, H., 2004, Earnings management and the market performance of acquiring firms, **Journal of Financial Economics** 74, 121–148.

Marquardt, C. A., and Wiedman, C. I., 2004. How are earnings managed? An examination of special accruals. **Contemporary Accounting Research** 21 (Summer): 461-491.

MORSFIELD, Suzanne G.; TAN, Christine E. L. Do venture capitalists influence the decision to manage earnings in initial public offerings? **Accounting Review**, v. 81, n. 5, p. 1119-1150, Oct. 2006.

Perry, S. E., and Williams, T. H., 1994. Earnings management preceding management buyout offers. **Journal of Accounting and Economics** 18 (March): 157-179.

Rahman, R.A. and A.A. Bakar (2002), 'Earnings Management and Acquiring Firms Preceding Acquisitions in Malaysia', **Working Paper** (University Technology Mara).

Renneboog, L. and Simons, T., 2005. Public-to-private transactions: LBOs, MBOs, MBIs, and IBOs. **Working Paper**, Tilburg University and McKinsey & Co., Inc. (Amsterdam office).

SANTOS, A; MARTINS, E. **A nova Lei das S/A e a internacionalização da contabilidade**. 2008. Disponível em: <http://www.cfc.fipecafi.org>.

SILVA, F.C; NETO, C. M., A Utilização do Instituto da Incorporação de Ações Como Forma de Burlar a Exigência Legal de OPA para Fechamento de Capital, **Revista Semestral de Direito Empresarial** – RSDE n° 1, jul/dez 2007, pp. 3-45.

Teoh, S., I. Welch, and T. Wong, 1998, Earnings management and the underperformance of seasoned equity offerings, **Journal of Financial Economics** 50, 63-99.

Thomas J. and X. Zhang (2000), 'Identifying Unexpected Accruals: A Comparison of Current Approaches', **Journal of Accounting and Public Policy**, Vol. 19, pp. 347-76.

Walid Ben-Amar ; Franck Missonier-Piera, 2008. "Earnings management by friendly takeover targets," **International Journal of Managerial Finance**, Emerald Group Publishing, vol. 4(3), pages 232-243, July.

White, Halbert (1980). "A heteroscedasticity-Consistent Covariance Matrix Estimator and a Direct Test for Heteroscedasticity". **Econometrica** 48: 817–838.

WOOLDRIDGE, Jeffrey M. **Econometric analysis of cross section and panel data**. 1st ed., Cambridge, MA: MIT Press, 2002. 735 p.

Wu, Y. W., 1997. Management buyouts and earnings management. **Journal of Accounting, Auditing and Finance** 12 (Fall): 373-389.