

**FUNDAÇÃO INSTITUTO CAPIXABA DE PESQUISAS EM
CONTABILIDADE, ECONOMIA E FINANÇAS – FUCAPE**

MÁRCIO DE SOUZA E SILVA

**ESTUDO SOBRE O EFEITO DAS ELEIÇÕES PRESIDENCIAIS NO
GERENCIAMENTO DE RESULTADOS DE EMPRESAS BRASILEIRAS
ATUANTES EM SETORES REGULADOS**

**VITÓRIA
2008**

Diretor Presidente

Prof. Dr. Aridelmo José Campanharo Teixeira

Diretor Acadêmico

Prof. Dr. Arilton Carlos Campanharo Teixeira

Diretor Administrativo Financeiro

Prof. Dr. Valcemiro Nossa

Coordenadores de Cursos

Prof. Dr. Aridelmo José Campanharo Teixeira

Prof. Dr. Valcemiro Nossa

MÁRCIO DE SOUZA E SILVA

**ESTUDO SOBRE O EFEITO DAS ELEIÇÕES PRESIDENCIAIS NO
GERENCIAMENTO DE RESULTADOS DE EMPRESAS BRASILEIRAS
ATUANTES EM SETORES REGULADOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças (FUCAPE), como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis – Nível Profissionalizante.

Orientador: Prof. Dr. Fernando Caio Galdi

Co-Orientador: Prof. Dr. Arilton Teixeira

**VITÓRIA
2008**

FICHA CATALOGRÁFICA

Elaborada pelo Setor de Processamento Técnico da Biblioteca da FUCAPE

Souza e Silva, Márcio de.

Estudo sobre o efeito das eleições presidenciais no gerenciamento de resultados de empresas brasileiras atuantes em setores regulados. / Márcio de Souza e Silva. Vitória: FUCAPE, 2008.

66p.

Dissertação – Mestrado.

Inclui bibliografia.

1. Gerenciamento de resultados 2. Regulação econômica
I.Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade,
Economia e Finanças II.Título.

CDD – 657

Ao meu pai, Moisés de Souza da Silva,
em memória, muita saudade e amor,
e ao meu filho, Mateus Henrique,
meu precioso presente de Deus.

AGRADECIMENTOS

A Deus por dar-me condições de chegar até aqui.

A Adelaide Cruz, por incentivar e estar sempre ao lado incondicionalmente.

A Regina Bárbara, amiga presente e incentivadora.

A minha mãe Eni e meus irmãos Viviane, Alexandre, Cristiano, Eliane e Leandro, por acreditarem que essa conquista fosse possível.

Aos Professores Dr. Fernando Galdi e Dr. Arilton Teixeira, pela orientação, estímulo ao meu crescimento acadêmico e ensinamentos para o caminho certo.

Aos diretores da CSL, Eduardo Bambirra, Elaine, João Batista, Paulo César, Rogério e Yuzo Sato, pelo apoio, compreensão e estímulo profissional.

As amigas Vitória e Glória Paiva, pela valiosa ajuda quando nos momentos em que recorri.

Ao amigo Alexandre Kojo, pelo apoio “invisível” e companheirismo incondicional.

A amiga Cristina Schindler que sempre atenta deu dicas no tempo certo.

Aos colegas Adriana Jussara Rocha, Cristina Ajeje, Eduardo Freitas, Gilmar Carmo, Ismael Reis, Roberto Patrício, Robson Saldanha, Valdecy Souza e Washington Rosa, que de alguma forma contribuíram para esse sonho.

Ao mestre Roberto Nunes Siqueira Campos, meu primeiro incentivador para a vida acadêmica.

Ao professor Dr. Fábio Moraes da Costa, pelas valiosas críticas e sugestões feitas durante o exame de qualificação.

A Carlinha, Igor, Juninho, Carol e Alessandra que de forma indiretamente apoiaram e contribuíram para a realização desse sonho.

Aos colegas de sala, turma 2006-2008/2, pelo convívio, crescimento e ajuda mútua, em especial aos amigos Fernando, Miguel, Patrícia Diniz, Sandro, Tânia e Valéria.

Aos professores da FUCAPE pelas valiosas contribuições nos debates em sala, proporcionando alto nível de conhecimento e qualidade.

A Ana Rosa, Adriana, Diane, Eliane, Ivone, Marcos, Perla, Teka, Lourdes e Lene, funcionários da FUCAPE, pela dedicação, carinho e apoio, sem eles o caminho seria mais difícil e com certeza têm importância na instituição. Obrigado!

A todas as pessoas que, apesar de não citadas, contribuíram indiretamente para a conclusão desse trabalho.

“Há dois caminhos na vida:
um é limitado e o outro imenso;
um morre onde o outro começa;
o primeiro é da PACIÊNCIA e outro é da ambição”

(Alfred de Musset, poeta francês)

RESUMO

Esta dissertação investiga o efeito da regulação econômica e das eleições presidenciais no gerenciamento de resultados das companhias no mercado de capitais brasileiro. Nesse contexto, analisa-se o gerenciamento de resultados considerando-se empresas atuantes em diversos setores da economia, mais especificamente os regulados pelo Governo Federal. Foram analisadas 339 companhias abertas com ações listadas na Bolsa de Valores de São Paulo – BOVESPA, nos períodos de 1993-1995; 1997-1999; 2001-2003 e; 2005-2007, agrupados em setores regulados e setores menos regulados. Os dados financeiros foram coletados da Economatica, e utilizou-se o modelo de regressão proposto por Han e Wang (1998) para a análise da prática de gerenciamento de resultados. Os resultados apontam para indícios de que companhias com ações listadas na Bovespa manipularam seus accruals na contabilidade para gerenciarem seus ganhos, confirmando a literatura internacional (Han e Wang (1998); Cahan (1992); Jones (1991)), de que a atenção pública interfere nos resultados publicados das companhias e, conseqüentemente, na elaboração da informação contábil.

PALAVRAS-CHAVE: Gerenciamento de resultados – regulação econômica – eleições presidenciais – accruals – informação contábil

ABSTRACT

This paper investigates the effects of the economic regulation and presidential elections over the earnings management of the Brazilian capital market companies results. In this context, it analyzes the earnings management, considering companies acting in different economy sectors, more specifically those regulated by the Federal Government. In this paper, 339 open companies were analyzed, all of them with stocks listed at Bovespa in the periods between 1993-1995; 1997-1999; 2001-2003 and 2005-2007, grouped in regulated sectors and less regulated sectors. The financial data was collected from Economatica, using the regression model proposed by Han and Wang (1998) to analyze the practice of earnings management. The results point to evidences that the companies with stocks listed at Bovespa have manipulated their accounting accruals in order to manage their earnings, confirming the international literature (Han e Wang (1998); Cahan (1992); Jones (1991)), that says that public attention interferes on the companies disclosed results and, therefore, on the accounting information done.

KEY WORDS: Earnings management – economic Regulation - presidential elections – accruals – accounting information

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Resultados Encontrados nas Operadoras de Planos de Saúde – OPS, por Cardoso (2005)	30
Quadro 2 – Algumas Técnicas de Gerenciamento de Resultados Adotadas pelas OPS, por Cardoso (2005)	45

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Setores Regulados.....	40
Tabela 2 – Setores Menos Regulados	40
Tabela 3 – Distribuição da Amostra por Período.....	41
Tabela 4 – Estatística Descritiva das Distribuições dos Accruals Totais	42
Tabela 5 – Estatística Descritiva das Distribuições dos Accruals Discricionários (AD) obtido pela Regressão do Modelo de Han e Wang (1998) – Sem Outliers	47
Tabela 6 – Regressão pelo Modelo de Han e Wang (1998) – Por Período.....	48
Tabela 7 – Regressão pelo Modelo de Han e Wang (1998) – Global.....	49
Tabela 8 – Teste de Hausman	51
Tabela 9 – Regressão pelo Modelo de Han e Wang (1998) – Setores Regulados	51
Tabela 10 – Regressão pelo Modelo de Han e Wang (1998) – Setores Menos Regulados	52
Tabela 11 – Regressão pelo Modelo de Han e Wang (1998) – Na Criação das Agências Reguladoras.....	53

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Teste de Hausman período 1993-1995.....	64
Figura 2 – Teste de Hausman período 1997-1999.....	64
Figura 3 – Teste de Hausman período 2001-2003.....	65
Figura 4 – Teste de Hausman período 2005-2007.....	65
Figura 5 – Teste de Hausman Global (1993-2007)	66

SUMÁRIO

CAPITULO 1	12
1 INTRODUÇÃO	12
1.1 Problema e sua importância.....	15
1.2 Delimitação do Estudo.....	16
1.3 Objetivos	17
1.4 Metodologia de Pesquisa	18
1.5 Limitações do Estudo	19
1.6 Contribuições Esperadas	20
1.7 Estrutura do Trabalho	21
CAPITULO 2	22
2 REVISÃO DA LITERATURA	22
2.1 Gerenciamento de Resultados: O que é?	22
2.2 Modelos para Detectar Gerenciamento de Resultados.....	24
2.3 Gerenciamento de Resultados e Regulação Econômica.....	27
2.4 Regulação Econômica e Processo Político	32
2.5 Regulação Econômica: Uma Contribuição para o Desenvolvimento	34
CAPITULO 3	36
3 A PESQUISA	36
3.1 Modelo de Regressão Utilizado	36
3.2 Seleção da Amostra	40
3.3 Distribuição da Amostra	40
3.4 Resultados Encontrados	41
CAPITULO 4	55
4 CONCLUSÃO	55
REFERÊNCIAS	57
APÊNDICES	60
APÊNDICE A – Informações Básicas das Funções dos Órgãos Reguladores ..	60
APÊNDICE B – Teste de Hausman.....	64

Capítulo 1

1 INTRODUÇÃO

As demonstrações financeiras são elementos relevantes para espelhar o desempenho das companhias e são utilizadas como ferramenta na tomada de decisão, tanto pelos gestores das companhias (usuários internos), quanto pelos investidores e governo (usuários externos). Segundo Lopes e Martins (2005), existem incentivos e interesses diferenciados para os usuários internos e externos: ao gestor, melhorar sua remuneração; ao governo, os tributos; e aos investidores, a maximização do valor da empresa e dos dividendos; portanto o resultado da companhia é formado para atender a interesses variados.

Brandalise (2003) diz que a definição do lucro é subjetiva, porque apesar do valor do lucro resultar de uma mensuração objetiva, baseada em valores e fatores mensuráveis, existe uma crítica econômica de que os métodos utilizados não são precisos em relação à qualidade da informação e que as variações patrimoniais ocorrem devido a utilização dos princípios e normas contábeis, que não consideram, por exemplo, a variação do valor econômico dos ativos fixos no tempo.

Lopes (2002) apresentou evidências no que se refere ao impacto da informação contábil no mercado de capitais, onde o papel do lucro e dos dividendos, para o mercado brasileiro, tem grande importância na avaliação dos ativos e é uma área ativa e desafiadora na literatura brasileira.

Os números contábeis têm importância na avaliação dos ativos e relevância para a informação contábil (PENMAN, 2004). Além de influenciar interesses variados por exemplo, a divulgação do lucro da empresa para os usuários, eles são compostos por diferentes variáveis como: leis, regras, normas, política, câmbio, etc.

Cardoso (2005) apresentou evidências empíricas onde a regulação econômico-financeira exercida pela Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS) incentiva as empresas reguladas (Operadoras de Planos de Assistência à Saúde), a gerenciarem as informações contábeis com fins de atender certos requisitos mínimos necessários.

Através do controle por agências reguladoras, existem na economia, setores que são mais regulados pelo governo, porque estão mais ligados a algumas demandas da sociedade: saúde, transporte, educação e meio ambiente. Observa-se, também, que o governo, através dos governantes políticos, é suscetível à reação da população, onde diante da influência da mídia, podem estabelecer regras mais rígidas ou até controlar setores, que segundo ele, são considerados estrategicamente importantes, como por exemplo, por meio da Companhia de Petróleo Brasileira, o setor de energia, gás e petróleo.

Han e Wang (1998) investigaram a relação custo político e gerenciamento de resultados nas companhias petrolíferas nos EUA, durante a crise do Golfo Pérsico em 1990. Os resultados da pesquisa mostraram que as companhias de petróleo esperaram lucrar durante a crise, utilizando accruals para reduzir seus ganhos, a cada quatro meses. O lucro das companhias era aumentado subitamente pelos preços de seus produtos (gasolina, diesel, querosene, etc.). Observando a sensibilidade política, reduziam os ganhos e utilizavam a contabilidade, através dos accruals. Além disso, para testarem a hipótese de que a atenção pública e política interferem nos ganhos das companhias petrolíferas, fizeram um corte transversal e analisaram em períodos passados (1984-1989), depois, e compararam com o ano de (1990). Dessa forma, constataram que as companhias gerenciaram seus

estoques, através da mudança do método de avaliação, reduzindo assim, seus ganhos no período da crise, ou seja, no auge da Guerra do Golfo.

Segundo Martinez (2001, p.37), “em geral, a literatura sobre “Gerenciamento” dos Resultados Contábeis (*earnings management*) focaliza-se em quatro perguntas: 1) Há? 2) Por quê? 3) Como? 4) Quais efeitos?”. Há no sentido de ocorrência, ou seja, de quem está praticando e qual tamanho. O por quê, vem explicar o que levou o gestor a utilizar-se da prática do gerenciamento de resultado e seus incentivos. O como, vem responder quais contas e normas contábeis, ou seja, qual o método a alta direção utilizou. Quais efeitos, vem a ser a resposta da causa para a utilização do gerenciamento de resultado.

Martinez (2001) comenta ainda que para as questões “1” e “2” existe ampla discussão, onde se evidencia a existência nas companhias do gerenciamento de resultados e são apontadas justificativas para a sua realização, mas quanto às questões “3” e “4”, ainda são pouco estudadas.

Este trabalho propõe investigar os efeitos da regulação e das eleições presidenciais no lucro das companhias com ações negociadas na Bovespa, analisando o efeito em setores regulados, previamente selecionados. Essa pesquisa é motivada pelo trabalho de Martinez (2001) que concluiu que existem incentivos para os gestores “Gerenciem seus Resultados” e que poucas pesquisas investigaram, especificamente no Brasil, “como” e “quais efeitos” do gerenciamento de resultados, bem como o trabalho de Han e Wang (1998), onde investigaram que devido a sensibilidade política (custo político), as companhias ao aumentarem os preços dos derivados do petróleo (especialmente a gasolina) nos EUA, durante a crise do Golfo Pérsico em 1990, eram alvo da atenção pública. Para minimizar esse efeito, os gestores reduziam seus ganhos, utilizando os accruals da contabilidade.

1.1 Problema e sua importância

Se considerarmos que o resultado contábil é o elemento principal para mensuração de valor de uma companhia, foco de análise e geração de informações para os gestores na tomada de decisão, até que ponto num cenário em constante transformação, seja na esfera política, econômica, jurídica, social, tecnológica ou financeira, é afetado no direcionamento dos negócios?

Quando os atos governamentais tornam-se um fator determinante nos negócios da empresa, como por exemplo: o corte no orçamento do Ministério dos Transportes, diminuindo assim, investimentos, com conseqüências da desaceleração do desenvolvimento econômico do Brasil, bem como o processo político através das eleições, provocando queda nas ações das companhias; até mesmo a regulação de setores, através de barreiras econômicas. Cabe ao pesquisador, analisar se certas variáveis afetam os resultados das companhias.

Por ser uma área pouco explorada em pesquisas no Brasil e diante da importância dos resultados contábeis; como conteúdo informacional na tomada de decisão e da oportunidade da investigação empírica, esse trabalho buscará investigar quais os efeitos da regulação e das eleições presidenciais nos resultados das companhias no mercado de capitais brasileiro. Para isso, levanta-se o seguinte problema:

A regulação e as eleições presidenciais influenciam no gerenciamento de resultados das empresas brasileiras atuantes em setores regulados?

Para responder a essa questão e de acordo com o referencial teórico, a seguir, a pesquisa buscará indícios para a confirmação ou refutação das seguintes hipóteses:

H1: Existem indícios de que companhias com ações listadas na Bovespa gerenciam seus resultados contábeis em ano de eleições presidenciais.

H2: Existem indícios de que empresas brasileiras com ações listadas na Bovespa atuantes em setores regulados, após a criação das agências reguladoras, utilizaram os accruals para gerenciarem seus resultados contábeis.

As hipóteses de pesquisa foram desenvolvidas mediante a aplicação da teoria da regulação econômica associadas aos incentivos do gerenciamento de resultados da informação contábil (apresentado no capítulo 2).

1.2 Delimitação do Estudo

Serão analisados como setores regulados supervisionados por agências do governo: 1 - Energia; 2 - Gás e Petróleo; 3 - Telecomunicações; 4 - Transporte Aéreo, Ferroviário, Rodoviário e Aquaviário; 5 - Água e Saneamento; 6 - Educação e Saúde. E como variável de setores que não são muito regulados, por não possuírem agências reguladoras, serão inseridos no presente estudo: 1 - Mineração e Carvão; 2 - Papel e Celulose; por estarem ligados ao meio ambiente; 3 - Construção, por estar ligado diretamente à infra-estrutura, 4 - Comércio; 5 - Indústria Têxtil e; 6 - Indústria de Metalurgia, Siderurgia e Mecânica. O agrupamento de setores regulados

supervisionados por agências do governo se dá porque, neste grupo, concentram-se as companhias que estão ligadas às taxas e tarifas públicas, fator esse suscetível à atenção pública e política; e o grupo de setores menos regulados para que o pesquisador possa ter um parâmetro de comparação. Portanto, dois grupos, agrupados em seis setores.

Para as informações contábeis serão utilizados os dados financeiros da Economatica, no período de 1993 a 1995; 1997 a 1999; 2001 a 2003 e; 2005 a 2007, das companhias listadas na Bolsa de Valores de São Paulo - BOVESPA e serão observados em três cenários: ano com pleito de eleição majoritária para presidência da república do Brasil (1994; 1998 – Fernando Henrique Cardoso; 2002; 2006 – Luiz Inácio Lula da Silva); ano antes das eleições (1993 e 1997; 2001 e 2005); e no primeiro ano do mandato presidencial (1995 e 1999; 2003 e 2007).

Apesar da bibliografia internacional apresentar outros modelos de detecção de gerenciamento de resultados, para validação da hipótese será utilizado como referência o modelo de detecção de Gerenciamento de Resultados proposto por Han e Wang (1998).

1.3 Objetivos

O objetivo geral deste trabalho é:

- Descrever a relação e características das variáveis regulação e eleições majoritárias à presidência, nos resultados contábeis das companhias com ações listadas na Bovespa.

E terão como objetivos específicos:

- Identificar, na informação contábil, a extensão do gerenciamento de resultados;
- Verificar se existe diferença entre as companhias reguladas e não reguladas, quanto à extensão do gerenciamento de resultados;
- Verificar se existe efeito das eleições majoritárias presidenciais nos resultados contábeis das companhias.

1.4 Metodologia de Pesquisa

Este trabalho é uma pesquisa descritiva, sendo o seu principal objetivo descrever as características de determinado fenômeno com estabelecimento de relações entre as variáveis.

Infere-se do exposto que a pesquisa descritiva configura-se como um estudo intermediário entre a pesquisa exploratória e explicativa, ou seja, não é tão preliminar como a primeira nem tão aprofundada como a segunda. Neste contexto, descrever significa identificar, relatar, comparar, entre outros aspectos. (BEUREN, 2006, p. 81).

Segundo Gil (1999) a pesquisa descritiva preocupa-se em observar os fatos, registrá-los, analisá-los, classificá-los, interpretá-los e o pesquisador não interfere neles. Assim, os fenômenos do mundo físico e humano são estudados, mas não são manipulados pelo pesquisador.

Definidos os setores em dois grupos, o período, a coleta da amostra e o modelo a ser utilizado na pesquisa, conforme explicado no tópico 1.2, será utilizada para análise dados em painel. Segundo Pindyck (2004), um conjunto de dados em painel pode ser útil porque permite ao pesquisador investigar efeitos econômicos que não podem ser identificados apenas com o uso de dados em corte transversal ou com o uso de séries temporais.

1.5 Limitações do Estudo

Nesta pesquisa foram identificadas as seguintes limitações, abaixo justificadas:

- a) Pela dificuldade de determinar com precisão quais setores são mais regulados pelo governo brasileiro, no estudo foram nomeados como setores com maior regulação os que possuem agências reguladoras e agrupados em: 1 - Energia; 2 - Gás e Petróleo; 3 - Telecomunicações; 4 - Transporte Aéreo, Ferroviário, Rodoviário e Aquaviário; 5 - Água e Saneamento; 6 - Educação e Saúde;
- b) Apesar de ser regulado pelo Banco Central do Brasil, o setor Instituições Financeiras, foi excluído da amostra, por apresentar Accruals e características diferenciadas dos demais setores analisados;
- c) Para fins de análise foram nomeados como menos regulados os setores que não possuem diretamente agências reguladoras, apesar de alguma forma, possuir legislação específica para suas atividades: 1 – Mineração e Carvão; 2 - Papel e Celulose; por estarem ligados ao meio ambiente; 3 - Construção, por estar ligado diretamente a infraestrutura, e fechando o estudo 4 - Comércio; 5 - Indústria Têxtil e; 6 - Indústria de Metalurgia, Siderurgia e Mecânica;
- d) Análise dos resultados de companhias com ações listadas na BOVESPA, nos anos das eleições à Presidência da República (1994 e 1998; 2002 e 2006); antes das eleições (1993 e 1997; 2001 e 2005) e no primeiro mandato (1995 e 1999; 2003 e 2007);

- e) Não foram analisados cenários econômicos e políticos, pois o objetivo deste estudo é analisar o fenômeno eleições presidenciais dos governos Fernando Henrique Cardoso e Luiz Inácio Lula da Silva, apesar de que, poder-se-ia ser extensivo a outras eleições presidenciais, mas existem limitações quanto ao levantamento de dados financeiros;
- f) As informações financeiras, do banco de dados da Economatica, no período de 1993 a 1995 foram corrigidas pela inflação, e nos períodos 1997 a 1999; 2001 a 2003 e; 2005 a 2007 são dados correntes;
- g) Informações disponíveis para os setores de Água e Saneamento a partir do 1º. Trimestre de 1997 e para Educação e Saúde a partir do 4º. Trimestre 1999;
- h) Apesar de existirem outros modelos de detecção de gerenciamento de resultados como Jones (1991); Cahan (1992); Kang e Sivaramakrishnan (1995); Dechow (1995 e 1998), no presente trabalho é adotado a pesquisa de Han e Wang (1998).

1.6 Contribuições Esperadas

Espera-se com este trabalho contribuir para com a pesquisa contábil, onde trata-se de uma área desafiadora para a literatura brasileira, e o papel dos números contábeis têm uma função ativa no aspecto de avaliação dos ativos e informação contábil para o mercado de capitais (LOPES, 2002).

Este trabalho tem uma abordagem diferente em relação aos outros trabalhos sobre gerenciamento de resultados, onde são introduzidos no modelo de detecção os efeitos da regulação e as eleições presidenciais. Desta forma, espera-se analisar

e contribuir como uma forma de oportunidade para a informação contábil. Portanto, procura-se identificar como a variável regulação econômica afeta os resultados das companhias e de que forma os setores se comportam em ano eleitoral para a presidência da república no Brasil.

1.7 Estrutura do Trabalho

Esse trabalho está estruturado da seguinte forma:

- Capítulo 2: consiste no referencial teórico, realizado através de revisão da bibliografia em âmbito nacional e internacional e dará sustentação ao problema formulado;
- Capítulo 3: são apresentados a pesquisa, ou seja, o modelo utilizado, a seleção dos dados; a estatística e os resultados aplicados no modelo;
- Capítulo 4: apresenta a conclusão do trabalho e sugestão de pesquisas futuras;
- Apêndice: é apresentado informações adicionais ao trabalho.

Capítulo 2

2 REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo deste capítulo é identificar na literatura nacional e internacional o assunto gerenciamento de resultados e regulação econômica, fazendo uma relação de como o processo político pode ou não afetar nos números contábeis das companhias, possibilitando assim, auxiliar nos dados e resultados apresentados no capítulo 3 e conseqüentemente a conclusão e sugestão de pesquisas futuras no capítulo 4.

2.1 Gerenciamento de Resultados: O que é?

Uma empresa pode gerenciar seus resultados através da alteração de seu resultado, aumentando ou diminuindo o lucro/prejuízo da empresa. Os administradores respondem a impulsos internos e externos que podem levar a essa ou àquela forma de alteração de seus resultados, através de procedimentos contábeis legais. Por exemplo, devido aos *covenants* de suas dívidas, podem ser levados a gerenciar os lucros no sentido de aumentá-los (LOPES; MARTINS, 2005).

Através do regime de competência, as receitas e despesas devem ser registradas na contabilidade no momento em que elas acontecem (fato gerador), independentemente de elas terem sido recebidas ou pagas e através do confronto destas contas, a empresa apura seu resultado (lucro ou prejuízo). No momento deste confronto, pode ocorrer o gerenciamento de resultados conhecidas como *accruals*.

Segundo Healy (1985), as bonificações criam incentivos para que os gestores selecionem procedimentos contábeis para maximizarem o valor de seus prêmios.

Seu estudo concluiu que existe uma forte associação em utilizar os accruals, através de procedimentos contábeis, para maximizar o valor dos prêmios e bonificações, quando gestores tinham suas remunerações vinculadas aos resultados das companhias.

Para Martinez (2004), accruals seriam todas aquelas contas de resultado que entraram no cômputo do lucro, mas que não implicam em necessária movimentação das disponibilidades. Acrescenta ainda, que é a diferença entre o lucro líquido e o fluxo de caixa operacional líquido, que são legais e muito utilizados pelas companhias para gerenciarem seus resultados.

Colauto e Beuren (2006), dizem que é muito comum no modelo contábil a presença de accruals, utilizados nas provisões e estimativas, representando assim, os elementos do resultado, mesmo que tenham sido efetivados pelo regime de caixa e ainda não foram atribuídos na apuração ou regime de competência. Em suas considerações, correlacionam a influência dos accruals entre o lucro contábil e a variação do capital circulante líquido das empresas. Na análise do item “depreciações” observaram que há correlação positiva ao se ajustar o resultado residual pela respectiva depreciação do período, reforçando assim, a premissa de que o desconhecimento da composição do resultado poderá influenciar positivamente ou negativamente em uma interpretação.

Sunder (1997) cita que todas as organizações são um conjunto de contratos entre indivíduos ou grupos de indivíduos, onde buscam informações regidas entre as partes contratuais. Essas partes formam uma condição, via o contrato, na intenção de implementar e desenhar essa vontade que é construída através de controles por meio da contabilidade. O controle dentro das organizações é uma forma de balanço sustentável, onde se deseja buscar um equilíbrio de interesses entre os

participantes. Existem regras, mas podem existir situações em que nem sempre as regras são conhecidas ou em que as informações são incompletas, dificultando, assim, a adoção de um mecanismo perfeito de raciocínio para explicar o comportamento da outra parte.

2.2 Modelos para Detectar Gerenciamento de Resultados

Segundo Martinez (2001), tradicionalmente, existem na literatura três formas metodológicas de detectar gerenciamento de resultados, que são: estudos com base na distribuição de freqüências; estudos com base na análise de acumulações (*accruals*) específicas e estudos com base no agregado das acumulações (*accruals*), buscando estimar as acumulações discricionárias.

Martinez (2001) cita que na distribuição de freqüências os precursores da metodologia são os trabalhos de Burgatahler e Dichev (1997) e Degeroge, Patel e Zeckhaiser (1999), onde esse método consiste em verificar o comportamento de resultados contábeis ao redor de pontos de referência (*benchmarks*), como lucro zero e resultado contábil do ano anterior, onde é testado se a incidência de observações abaixo de um ponto de referência seria muito diferente das observações do mesmo ponto de referência. O autor diz que esse método possui vantagens sobre os outros métodos, mas que os mesmos não estimam as acumulações discricionárias, bem como, são limitados quanto a identificar o tamanho do gerenciamento de resultados, não permitindo assim, saber se a técnica foi utilizada para gerenciar o resultado contábil.

Ainda Martinez (2001) diz que a metodologia com base na análise de acumulações específicas, também chamada de comportamento de indústrias particulares, tem o propósito de verificar se os itens das acumulações (*accruals*) são

utilizados para o gerenciamento dos resultados contábeis. Ele destaca como exemplo, que essa metodologia foi utilizada por McNichols e Wilson (1988) e Petroni (1992) em suas pesquisas.

Martinez (2001) finaliza, em sua revisão literária, sobre as três metodologias, e diz que os estudos com base no agregado das acumulações (*accruals*), busca estimar as acumulações discricionárias. É um teste que consiste em modelar e tentar encontrar a melhor forma de estimar os valores das acumulações discricionárias. Ele cita o trabalho de Healy (1985) como sendo o primeiro esforço em produzir um modelo para estimar o componente discricionário, onde foram utilizados valores das acumulações totais como *proxies* da discricionariedade da gestão sobre os lucros. Posteriormente outros trabalhos como Jones (1991); Jones modificado ou ajustado pesquisado por Dechow, Sloan e Sweeney (1995); e o trabalho de Kang e Sivaramakrishnan (1995) chamado modelo KS; foram publicados em nível internacional, e utilizam equação de regressão linear para a detecção do gerenciamento de resultados.

O modelo chamado de Jones modificado ou ajustado é uma nova versão de Jones (1991), desenvolvido por Dechow, Sloan e Sweeney (1995). Os autores avaliaram os modelos alternativos baseados em *accruals* para detectar gerenciamento de resultados e concluíram que a variável divisória do gerenciamento de resultados está correlacionada ao desempenho da companhia, onde se torna um estímulo para tal prática e que essa nova versão de detectar gerenciamento de resultados, exibe uma maior capacidade de detecção. Propuseram retirar a parcela da variação das contas a receber e das receitas (DECHOW, SLOAN e SWEENEY, 1995).

Embora não exista uma técnica totalmente perfeita para detectar gerenciamento de resultados, atualmente os artigos, dissertações, teses e pesquisas, nesse campo, utilizam os seguintes modelos: Modelo Jones (1991), utilizado a partir de uma estrutura linear onde compõe os *accruals*; as variações no ativo circulante, das contas a receber, receitas, passivo circulante e caixa e seus equivalentes; as depreciações e amortizações e ativo total; o modelo Jones modificado ou ajustado, desenvolvido por Dechow, Sloan e Sweeney em 1995, que é o modelo Jones com a retirada da parcela da variação das contas a receber e das receitas; e modelo KS elaborado por Kang e Sivaramakrishnan em 1995, considerado pelos pesquisadores tecnicamente mais robusto que o modelo Jones, pois utiliza o ferramental da regressão múltipla.

Apesar dos modelos desenvolvidos terem origem internacional, atualmente foi adaptado para o mercado brasileiro o modelo de Leuz et al (2003) de detecção de gerenciamento de resultados, elaborado por Lopes, Tukamoto e Galdi (2007). A referida pesquisa investiga o impacto do US GAAP (Normas e Princípios Contábeis Geralmente Aceitas nos Estados Unidos) no gerenciamento de resultados praticados pelas companhias listadas no mercado de capitais brasileiro. Esse modelo segue a mesma linha de pesquisa da literatura internacional, levando em consideração as limitações nas discussões sobre gerenciamento de resultados (Healy e Whalen, 1999); (Dechow e Shinner, 2000) e Pincus e Rajgopal (2002), além de definir sete métricas de gerenciamento de resultados, levando em consideração a realidade brasileira.

2.3 Gerenciamento de Resultados e Regulação Econômica

Sendo as normas, leis e regras, conhecidas pelos gestores, e informações completas apesar de imperfeitas, como explicar que uma companhia, dependendo da circunstância a que se está influenciada, em um determinado momento, utiliza uma técnica da contabilidade que é legal, para atender a uma lei de interesse específico?

Sabendo-se que a regulação é o ato de sujeitar-se a regras para dirigir ou manter uma relação de equilíbrio de um setor, é necessária a intervenção do Estado para equilibrar esse interesse. Até que ponto a regulação interfere nos resultados das companhias?

Fadul (2002) diz que o crescimento dos serviços públicos pode ser explicado por pressões sobre o Estado, também relacionado à conjuntura econômica, às forças políticas que impelem o Estado a intervir para corrigir desequilíbrios do mercado e às desigualdades sociais. O Estado assume a produção direta do serviço, não apenas para garantir indistintamente o direito ao serviço, mas definir um modo de consumo.

Segundo Fadul (2002), o ano de 1990 foi um marco para a criação das agências reguladoras devido as privatizações nos vários setores da economia brasileira. A salvaguarda dos direitos dos usuários é também, uma função da regulação e consta das finalidades das agências reguladoras, que devem garantir segurança e qualidade dos serviços aos menores custos possíveis e dirimir conflitos entre consumidores e empresas, prevenindo o abuso do poder econômico.

A regulação poderia ser utilizada como uma forma de coordenação baseada em mecanismos coletivos, que procuram criar relações estáveis entre as partes. Seria como determinar um acordo tácito, que permitiria conduzir de forma

harmoniosa a ação coletiva. Fadul (2002) comenta que o equilíbrio entre interesses privados e o interesse público, significa preservar o caráter público de serviços essenciais, independentemente das condições de competitividade e de rentabilidade que os mercados exigem, que não é ressaltado no contexto brasileiro, onde enfatiza apenas a idéia de controle exercido sobre as empresas.

Contudo, há de se analisar partindo do pressuposto que a regulação interfere nos interesses das companhias. O que ocorreria quando ela descumprisse certos preceitos da norma legal? Ou seja, pairando dúvidas se a companhia realmente segue a lei, o que aconteceria se ela estivesse inserida em um processo de investigação por um agente regulador?

Jones (1991) investigou se as empresas americanas reduzem seus lucros quando submetidas a processos de investigação pela Comissão de Comércio Internacional dos Estados Unidos (*United States International Trade Commission - ITC*), para se beneficiarem da regulação, seja aumentando a probabilidade de obter proteção do governo, seja aumentando a proteção de que já dispõem. O autor concluiu que as empresas gerenciavam seus resultados, reduzindo-os mais no ano em que estavam sendo investigadas pela ITC.

Já Cahan (1992) investigou os efeitos da Lei antitruste dos EUA e como os custos políticos estão relacionados com os resultados contábeis das companhias. Ele investigou no período de 15 anos os números contábeis de 48 companhias, que foram investigadas pelas autoridades norte americanas por violarem a Lei antitruste. Concluiu que os gestores ajustam seus accruals quando estão potencialmente sendo investigadas por alguma ação política. Tal tentativa dos gestores visa diminuir o foco junto à sensibilidade política, de que praticam monopólio. Além disso, os

custos associados à violação da Lei antitruste são altos, como: multas, processo administrativo, criminal e mandado de prisão.

A Lei antitruste dos EUA visa coibir a formação de monopólios e grupos de empresas que se reúnem com a finalidade de estabelecer um padrão de preços no mercado, violando assim, a competição entre as empresas, prejudicando o consumidor no melhor preço, qualidade do produto, oferta, e melhores opções.

Segundo Viscusi (1996), US\$ 200 bilhões foi a estimativa dos custos diretos, nos EUA, referente aos gastos com regulamentação em 1992 e que metade desse valor refere-se à regulação ambiental. Para ele as intervenções regulatórias têm fundamentos econômicos saudáveis, pois os mercados passam períodos difíceis se organizando espontaneamente tentando identificar todas as formas de poluição ambiental e que os consumidores, geralmente, não conseguem avaliar os riscos associados. Portanto, para um equilíbrio de mercado tem-se a necessidade da intervenção do Estado em alguns setores, porque facilita e as regras são definidas.

Viscusi (1996) conclui que na teoria é difícil, ao menos para um economista, discordar da análise de custo-benefício da regulação, pois na prática, quais provisões são tomadas e como são quantificadas? Segundo o autor, o debate político torna-se obscuro em muitos pontos, quando se faz uma análise do custo-benefício da regulação, ou seja, é necessário monitorizar os custos e benefícios da regulação? Seriam os cientistas os responsáveis pela estimativa dos riscos? O autor termina sua conclusão dizendo que desde o surgimento das agências de risco e ambientais, no início da década de 70 nos EUA, tem-se uma preocupação contínua em garantir que as regulamentações rendam benefícios à sociedade proporcionais aos seus custos, e que essa necessidade de balanceamento levou os legisladores a buscarem um papel maior para os economistas, onde os princípios da análise

econômica desempenham papel central no debate sobre o futuro das políticas regulatórias.

Peci (2007) descreve a importância efetiva do Estado na regulação dos serviços públicos concedidos e de áreas econômicas importantes para o país, como no caso do petróleo. Destaca ainda, que o papel do Estado está mais para regulador do que como indutor do processo de desenvolvimento do país.

Ela conclui fazendo uma crítica relativa aos poderes assumidos pelas agências reguladoras brasileiras, que existe uma ausência de políticas desenhadas, não observando a distinção entre política e administração. O que a autora quer dizer é que o caráter técnico das agências foge aos ganhos de eficiência na gestão, prevalecendo a indicação ao cargo, na maioria das vezes político, do que a administração fiscalizatória ao qual a agência tem como função.

Cardoso (2005) ressalta em sua análise, no mercado de saúde suplementar, que não existem diferenças significativas do nível de gerenciamento entre as Operadoras de Planos de Assistência à Saúde (OPS), seja pequena, média ou grande, e que as práticas de gerenciamento de resultados são simples, sendo mais vulneráveis os parâmetros afim de evitar prejuízo e passivo a descoberto. Seus resultados são apresentados conforme a seguir:

Quadro 1: Resultados Encontrados nas Operadoras de Planos de Saúde, por Cardoso (2005)

Resumo dos resultados		
Hipótese	Variável	Resultado
H ₀ 1	ROB	Rejeitada para todos os grupos de OPS, exceto para as OPS de Grande Porte, pois, não foi possível calcular a estatística t.
H ₀ 1	RLB	Rejeitada para todos os grupos de OPS, exceto para as OPS de Pequeno Porte.
H ₀ 2	DAROB	Não rejeitada para qualquer dos grupos de OPS.
H ₀ 2	DARLB	Não rejeitada para qualquer dos grupos de OPS.
H ₀ 3-1	ELG	Não rejeitada para qualquer dos grupos de OPS, exceto para as OPS de Grande Porte.

H ₀ 3-2	ELC	Não rejeitada para qualquer dos grupos de OPS.
H ₀ 3-3	ERFR	Não rejeitada para qualquer dos grupos de OPS.
H ₀ 3-4	ERPL	Rejeitada para Todas as OPS e para as OPS de Médio Porte; não rejeitada para as OPS de Pequeno Porte e para as OPS de Grande Porte
H ₀ 3-5	ECOMB	Não rejeitada para qualquer dos grupos de OPS.
H ₀ 3-6	PLB	Rejeitada para todos os grupos de OPS.

Legenda:

H₀1 As OPS Brasileiras não “gerenciam” os seus resultados contábeis para evitar reportar perdas.

H₀2 As OPS Brasileiras não “gerenciam” os seus resultados contábeis para sustentar o desempenho recente.

H₀3-1 As OPS Brasileiras não “gerenciam” as suas informações contábeis para atingir o parâmetro de Liquidez Geral (LG) estabelecido pela ANS.

H₀3-2 As OPS Brasileiras não “gerenciam” as suas informações contábeis para atingir o parâmetro de Liquidez Corrente (LC) estabelecido pela ANS.

H₀3-3 As OPS Brasileiras não “gerenciam” as suas informações contábeis para atingir o parâmetro de Relação entre as Fontes de Recursos (RFR) estabelecido pela ANS.

H₀3-4 As OPS Brasileiras não “gerenciam” as suas informações contábeis para atingir o parâmetro de Retorno do Patrimônio Líquido (RPL) estabelecido pela ANS.

H₀3-5 As OPS Brasileiras não “gerenciam” as suas informações contábeis para atingir o parâmetro de Índice Combinado (COMB) estabelecido pela ANS.

H₀3-6 As OPS Brasileiras não “gerenciam” as suas informações contábeis para evitar reportar Passivo a Descoberto.

ROB Resultado Operacional escalonado pelo número de beneficiários

RLB Resultado Líquido escalonado pelo número de beneficiários

DAROB Diferença anual do Resultado Operacional escalonado pelo número de beneficiários

DARLB Diferença anual do Resultado Líquido escalonado pelo número de beneficiários

ELG Erro da Liquidez Geral (LG – 1)

ELC Erro da Liquidez Corrente (LC – 1)

ERFR Erro da Relação entre as Fontes de Recursos (2,5 – RFR)

ERPL Erro da Rentabilidade do Patrimônio Líquido (RPL – 0,12*) * ajustado pelo número de trimestres

ECOMB Erro do Índice Combinado (1,1 – COMB)

PLB Patrimônio Líquido escalonado pelo número de beneficiários

Fonte: Cardoso (2005, p. 140)

Cardoso (2005) sugere que as pesquisas em gerenciamento de resultados não deveriam ser somente, pelas escolhas contábeis, mas uma análise do custo versus benefícios. Investigando assim, a eficiência pela qual o agente utiliza-se de uma escolha contábil em detrimento da outra, não com fins de juízo de valor, mas se a informação contábil gerenciada é confiável.

2.4 Regulação Econômica e Processo Político

Segundo Pohlmann e Alves (2004), na teoria econômica o processo político adota uma visão de interesse próprio, ou seja, os políticos buscam maximizar sua utilidade. De acordo com os autores, o processo político é uma competição por transferências de riquezas, onde tributos e regulação transferem riqueza para indivíduos via serviços públicos, que podem ser traduzidos em estradas, educação, saúde, ou até mesmo por meio de subsídios (favorecimento a alguns setores) e barreiras econômicas (taxação de certos produtos).

Segundo Cardoso (2005), a regulação do comércio internacional, especificamente a de tarifas de importação, corresponde à transferência de riqueza de um grupo (consumidores) para outro (produtores domésticos). Essa transferência de riqueza normalmente ocorre mediante o aumento do imposto de importação ou redução da quota de importação, por seu país.

Pohlmann e Alves (2004) dizem que o fator principal que afeta o sucesso no processo político é a informação, onde os custos de um eleitor bem informado geram benefícios individuais em épocas de eleições. Eles concluem que políticos e burocratas têm incentivos para procurar transferências via processo político; quanto mais recursos controlados pelo governo, mais possibilidades para conceder favores.

Devido a uma realidade diferentemente apresentada em relação às características que o mercado se apresenta, podemos detectar um número muito reduzido de companhias em alguns setores, e dentre essa seleção identificamos algumas atividades consideradas de utilidade pública, e que interesses políticos estão ligados a esses setores. A regulação determina os limites a que a companhia deve cumprir.

Posner (1974) explica que o desafio de peso para a teoria social é explicar o padrão da intervenção do governo no mercado, definido como regulamentação econômica. Segundo o autor, os efeitos da regulação econômica são difíceis de traçar, porque a taxação da gasolina pode ajudar a indústria ferroviária, como a cartelização da indústria aeronáutica pode beneficiar os transportes terrestres.

Segundo Posner (1974), a teoria da regulação econômica não se trata de interesse público, mas sim de um processo de grupo que busca interesses privados. Cita o caso de grandes negócios (capitalistas) onde controlam as instituições de nossa sociedade e nelas é que está a regulamentação. Portanto, os capitalistas controlam a regulamentação.

Segundo Viscusi et al. (2000), uma suposição importante dos modelos de Stigler, Peltzman e Becker é que grupos de interesses influenciam diretamente as políticas reguladoras. Contudo, quando se pensa sobre o processo pelo qual a regulamentação é determinada, é possível perceber que há numerosos atores envolvidos. Eleitores e grupos de interesse especial determinam quem são os legisladores; os legisladores determinam a parte da legislação reguladora (em conjunção com o chefe Executivo) a ser processada e reguladores influenciam a política real a ser implementada. Um dos argumentos é que os indivíduos que controlam as políticas reguladoras (presumivelmente os legisladores) escolhem políticas que maximizem seu apoio político. Embora essa não seja a única argumentação que se possa fazer, é certamente aceitável, já que os parlamentares desejam ser reeleitos, e esse objetivo é mais propenso de ser atingido quanto maior for o apoio político.

2.5 Regulação Econômica: Uma Contribuição para o Desenvolvimento Econômico

Um dos elementos indutores para o desenvolvimento de um país pode-se dizer que é a regulamentação econômica. No Brasil, a década de 90 foi considerada como o marco para a abertura aos produtos importados e através da regulamentação, reduziu-se a taxação para alguns produtos, abrindo assim, o mercado de importados para o país.

Em época de desenvolvimento, um dos setores em discussão, seja no meio privado ou público é a infra-estrutura que engloba transporte (rodoviário, ferroviário, aquaviário e aéreo); telecomunicações; saneamento e água e energia elétrica.

Segundo Jasmab (2002), foi nos anos 90 que ocorreu a tendência de reformas mundiais do setor elétrico nas economias desenvolvidas e em desenvolvimento. Cita que a regulamentação das políticas de preços e subsídios contribuiu para assegurar os rendimentos das companhias de distribuição. Apesar do sistema elétrico estar desenvolvido, os desarranjos entre transmissão e geração podem resultar em capacidades de produção, que poderiam ser evitadas com melhorias mais baratas na rede elétrica e que a indústria de fornecimento de energia não é mais vista como uma atividade naturalmente monopolista integrada verticalmente. Hoje é considerada a parte, com características especiais, numa visão competitiva na questão de geração e fornecimento, enquanto que transmissão e distribuição exibem características naturais de monopólio e são sujeitas à regulação a base de incentivos.

Segundo Viscusi et al. (2000), o legislador ao decidir sobre uma política governamental (que poderiam incluir outras políticas além dos preços e regulamentos de entrada) determina o tamanho do grupo a ser beneficiado pela regulamentação e quanto dinheiro será transferido para esse grupo. Por exemplo,

um deputado decide sobre a estrutura de preço e ao fazer isso, determina quais consumidores são beneficiados (seu preço é ajustado abaixo do custo), quais são afetados (seu preço é ajustado acima dos custos) e o quanto as firmas são beneficiadas (em termos de nível de lucros). Ele cita o caso do programa americano de amendoins, onde um grupo pequeno se beneficiou de uma regulamentação em detrimento de um grupo grande, ou seja, limitou um número de fazendeiros que poderiam vender amendoins nos Estados Unidos e as importações eram severamente restritas. A intenção do governo americano era desenvolver o pequeno mercado de amendoins.

Capítulo 3

3 A PESQUISA

Este capítulo apresenta o modelo utilizado, a seleção dos dados, a estatística e os resultados aplicados ao modelo de regressão para responder ao problema e hipóteses levantadas.

3.1 Modelo de Regressão Utilizado

O modelo de detecção de gerenciamento de resultados a ser utilizado nesta pesquisa é o proposto no estudo de Han e Wang (1998), onde investigaram que as companhias de petróleo aumentaram os preços da gasolina e derivados do petróleo, tendo como justificativa a crise da Guerra do Golfo Pérsico (1990), e observaram que as empresas utilizaram-se dos accruals da contabilidade para reduzirem seus lucros e conseqüentemente a sensibilidade política. Os autores sugerem que o benefício de divulgar “boas notícias” (como aumento nos lucros) cedo, pode ter tido menos peso que os custos políticos associados com divulgações oportunas da informação.

“Accusations that oil firms were price gouging resulted in widespread public outcry and demands for appropriate government actions.’ In response, government agencies and politicians considered various actions. For example, the Justice Department launched an antitrust investigation against major oil companies, and lawmakers considered imposing some form of profits tax on oil companies. Some outcomes of these political processes could have imposed significant costs on oil companies and adversely impacted their future operations”¹ (HAN, WANG, 1998, p. 104)

¹ “Acusações de que companhias de petróleo estavam cobrando preços abusivos propositalmente resultaram num protesto público generalizado e em exigências por ações governamentais apropriadas. Em resposta, agências governamentais e políticos consideraram várias ações. Por exemplo, o Departamento de Justiça lançou uma investigação antitruste contra as maiores companhias de petróleo e legisladores consideraram a imposição de alguma forma à taxaçoão nos lucros dessas companhias. Alguns resultados desses processos políticos poderiam ter atribuído custos significativos às companhias e, adversamente, impactado suas operações futuras”. Tradução Livre

Os autores comentam que os custos políticos incluem todos os custos esperados (grandes transferências) de uma firma, desde potenciais ações políticas adversas, envolvendo a Lei antitruste, a regulação, os subsídios governamentais e até taxas e tarifas (WATTS e ZIMMERMAN, 1978). Han e Wang (1998) argumentam que os custos políticos associados às companhias de petróleo na crise do Golfo Pérsico nos anos 90, incluem a possibilidade de um retorno do controle federal ou estatal nos preços de petróleo e gás, bem como a renovação das taxas sobre os resultados inesperados ou alguma forma de taxaço sobre lucros excessivos, sendo este o grande foco de atenção da imprensa voltada à área de finanças na época. Na verdade, o legislador estava sendo pressionado pela população, que o colocou através do voto, no Congresso americano; a tomar uma posição sobre os súbitos aumentos nos preços dos combustíveis. Discutia-se no meio político americano a taxaço nos "excessos" de lucros das companhias petrolíferas durante a crise do Golfo. Os autores citam que o Senado americano propunha taxaço de 40% nos lucros das companhias petrolíferas que excedessem o valor considerado "médio" dos cinco anos anteriores, começando no ano fiscal de 1990.

Han e Wang (1998) mencionam que com a reclamação dos consumidores em relação ao aumento de preços dos derivados da gasolina, as companhias petrolíferas encontravam-se no foco da atenção pública e política. Portanto, as mesmas tiveram mais incentivos para iniciar o gerenciamento de resultados, reduzindo o lucro através dos accruals da contabilidade.

Segundos os autores, pesquisas anteriores sobre a escolha de procedimentos contábeis examinaram mudanças em accruals por várias razões, como Healy (1985) e DeAngelo (1986). Os accruals na contabilidade refletem os efeitos agregados de todos os procedimentos contábeis nos ganhos reportados e, por isso, examinar as

mudanças em *accruals* pode aumentar o poder dos testes. Além disso, mudanças em *accruals* estão menos propensas a atrair atenção de políticos e do público. Mesmo se houver suspeitas sobre a manipulação em *accruals*, a informação requerida para desfazer essas mudanças pode ser limitada ou estar indisponível, dificultando a apuração precisa dos seus efeitos (Schipper, 1989).

Como apresentado na investigação de Han e Wang (1998), para o levantamento dos *accruals* na contabilidade, que segundo os autores é similar a equação apresentada nos estudos de McNichols e Wilson (1988), Jones (1991) e Cahan (1992), dá-se na seguinte forma:

$$ACT_{i,t} = (\Delta CA_{i,t} - \Delta Cash_{i,t} - \Delta CL_{i,t} - \Delta STD_{i,t} - DEP_{i,t}) / AT_{t-1}$$

Onde:

$ACT_{i,t}$ = *Accruals* Totais;

$\Delta CA_{i,t}$ = Variação no Ativo Circulante;

$\Delta Cash_{i,t}$ = Variação em Caixa e Equivalentes;

$\Delta CL_{i,t}$ = Variação em Passivo Circulante;

$\Delta STD_{i,t}$ = Variação em Financiamento de Curto Prazo no Passivo Circulante;

$DEP_{i,t}$ = Depreciação e amortização;

AT_{t-1} = Ativo Total em t-1.

Para efeito dos *accruals* totais de natureza não circulante, levou-se em consideração apenas a depreciação e amortização. Segundo os autores, o modelo é suscetível à captação de efeitos de mudança de performance da empresa, em determinado ano, como por exemplo efeitos econômicos. O modelo é muito empregado na literatura pela facilidade de utilização.

Como a presente pesquisa analisará os efeitos da regulação e eleições presidenciais, após o levantamento dos accruals totais conforme explicitado anteriormente, o modelo de regressão de Hang e Wang (1998), será apresentado pela seguinte equação de regressão:

$$ACT_{i,t} / AT_{i,t} = \beta_0 + \beta_1(\Delta REV_{i,t}/AT_{i,t}) + \beta_2 (PPE_{i,t}/AT_{i,t}) + \beta_3 R_n + \beta_4 E_n + T_{1,t} \dots + \dots T_{4,t} \varepsilon_{i,t}$$

Onde,

$ACT_{i,t}$ = Accruals Totais da Companhia, no período;

$AT_{i,t}$ = Ativo Total da Companhia, no período;

$\Delta REV_{i,t}$ = Variação das Vendas da Companhia, no período;

$PPE_{i,t}$ = Ativo Permanente da Companhia, no período;

R_n = Variável Dummy Regulação; onde “1” indica setor supervisionado por agência reguladora e “0” indica pouca regulação no setor, ou seja, não possui diretamente agência reguladora;

E_n = Variável Dummy Ano Eleições Presidenciais; onde “1” indica ano de eleições presidenciais e “0” ano antes e ano depois;

$T_{1,t}$ = 1.º Trimestre, no período t;

$T_{2,t}$ = 2.º Trimestre, no período t;

$T_{3,t}$ = 3.º Trimestre, no período t;

$T_{4,t}$ = 4.º Trimestre, no período t;

$\varepsilon_{i,t}$ = Termo de erro da companhia, no período t.

3.2 Seleção da Amostra

Neste estudo, a amostra consiste nos dados financeiros das companhias com ações listadas na Bovespa, disponíveis na Economatica, no período de 1993 a 1995; 1997 a 1999; 2001 a 2003 e; 2005 a 2007, agrupados em dois grupos com seis setores cada. Um grupo definido como regulado, por possuírem de alguma forma agência regulada pelo governo, e outro menos regulado, conforme tabelas abaixo:

Tabela 1: Setores Regulados

Setores	N °. De Companhias	Forma de Regulação	Interferência Governo
Água e Saneamento	04	ANA e Leis	Maior
Educação e Saúde	10	MEC/CAPES/ANS e Leis	Maior
Energia	54	ANEEL e Leis	Maior
Gás e Petróleo	09	ANP e Leis	Maior
Telecomunicações	45	ANATEL e Leis	Maior
Transporte Aéreo, Ferroviário, Rodoviário e Aquaviário	21	ANAC/ANTT/ANTAQ e Leis	Maior

Fonte: Dados obtidos pelo autor

Tabela 2: Setores Menos Regulados

Setores	N °. De Companhias	Forma de Regulação	Interferência Governo
Comércio	27	Leis	Menor
Construção	41	ANVISA e Leis	Médio
Mineração e Carvão	17	ANVISA e Leis	Médio
Papel e Celulose	10	ANVISA e Leis	Médio
Indústria Metalúrgica, Siderúrgica e Mecânica	62	Leis	Menor
Indústria Têxtil	39	Leis	Menor

Fonte: Dados obtidos pelo autor

Cada setor econômico segue uma forma de regulação regida por uma agência reguladora do governo ou lei específica. As informações sobre a criação e funções básicas dos órgãos reguladores encontram-se no apêndice deste trabalho.

3.3 Distribuição da Amostra

Os dados foram distribuídos em períodos, trimestralmente, com demonstrativos financeiros extraídos da Economatica, num total de 339 companhias com ações listadas na Bovespa e 16.104 observações, sendo: 1 - Período 1993 a

1995; 2 - Período 1997 a 1999; 3 - Período 2001 a 2003; e 4 - Período 2005 a 2007; agrupados em Setores Regulados e Menos Regulados, conforme apresentado na Tabela 3 abaixo:

Tabela 3: Distribuição da Amostra por Período

Setores	N °de Companhias	Período 1993-1995 N ° Obs.	Período 1997- 1999 N ° Obs.	Período 2001- 2003 N ° Obs.	Período 2005- 2007 N ° Obs.	N ° Total Obs.
Regulados	143	1.548	1.716	1.716	1.716	6.696
Água e Saneamento	04	N.D.	48	48	48	144
Educação e Saúde	10	N.D.	120	120	120	360
Energia	54	648	648	648	648	2.592
Gás e Petróleo	09	108	108	108	108	432
Telecomunicações	45	540	540	540	540	2.160
Transporte Aéreo, Ferroviário, Rodoviário e Aquaviário	21	252	252	252	252	1.008
Menos Regulados	196	2.352	2.352	2.352	2.352	9.408
Comércio	27	324	324	324	324	1.296
Construção	41	492	492	492	492	1.968
Mineração e Carvão	17	204	204	204	204	816
Papel e Celulose	10	120	120	120	120	480
Indústria Metalúrgica, Siderúrgica e Mecânica	62	744	744	744	744	2.976
Indústria Têxtil	39	468	468	468	468	1.872
Total de Observações	339					16.104

Fonte: Dados obtidos da análise realizada pelo autor

3.4 Resultados Encontrados

Após a definição da amostra e a sua distribuição, foi realizada a estatística descritiva das distribuições dos Accruals Totais ($ACT_{i,t}$), valores correntes, apresentando os seguintes resultados conforme Tabela 4:

Tabela 4: Estatística Descritiva das Distribuições dos Accruals Totais

Setores	Período 1993-1995		Período 1997-1999		Período 2001-2003		Período 2005-2007	
	Com Outliers	Sem Outliers						
Média								
Reguladas	1,8231	6,3789	2,9067	5,2829	3,6199	2,4146	3,3193	4,2073
Água e Saneamento	N.D.	N.D.	1,2499	1,2764	-0,0057	-0,0033	0,0006	0,0016
Educação e Saúde	N.D.	N.D.	-0,0011	-0,0011	-0,3884	-0,0108	1,2175	1,2609
Energia	1,6855	4,5635	3,2775	1,0492	1,3307	2,3266	3,7127	0,0021
Gás e Petróleo	8,1308	5,4139	-3,5716	1,4025	-3,7876	0,0221	-3,4393	0,0078
Telecomunicações	1,5022	1,1032	4,2243	-1,2463	7,6957	6,8831	1,8006	1,0652
Transporte Aéreo, Ferroviário, Rodoviário e Aquaviário	1,4614	1,4768	2,2399	-7,3716	6,3504	8,9938	1,0615	0,0191
Menos Reguladas	4,1572	4,4348	1,7326	4,7617	3,3727	2,7068	1,1472	1,3472
Comércio	-2,0596	-3,9857	8,0714	1,6209	1,0852	4,9173	-6,3045	4,0840
Construção	1,6540	1,6073	-1,7850	3,4076	-5,2855	0,0026	1,0099	1,9249
Mineração e Carvão	5,2409	5,8605	-5,9546	-8,8084	3,6217	2,8108	1,2751	-0,0204
Papel Celulose	4,2837	4,8486	1,6364	7,7818	1,6186	-0,0101	1,1550	1,1486
Indústria Metalúrgica, Siderúrgica e Mecânica	9,1931	1,2336	2,1322	6,0399	1,9737	3,4469	1,3614	1,0097
Indústria Têxtil	9,0871	1,2199	-2,4007	1,1095	6,6831	3,5497	-5,1400	2,5623
Desvio-Padrão								
Reguladas	1,3467	3,3802	7,6375	2,0962	5,8063	4,5094	6,9045	1,4166
Água e Saneamento	N.D.	N.D.	8,6595	8,7511	0,0407	0,0373	0,0243	0,0236
Educação e Saúde	N.D.	N.D.	0,0128	0,0128	3,9004	0,0914	1,3352	1,3581
Energia	1,4947	2,4116	8,4154	2,1416	2,2348	3,5717	6,6363	0,1143
Gás e Petróleo	3,2017	2,1804	5,2924	1,3986	3,9179	0,3011	5,1256	0,0841
Telecomunicações	6,4020	4,8944	9,8521	1,8463	9,0714	1,5786	4,5660	2,4477
Transporte Aéreo, Ferroviário, Rodoviário e Aquaviário	8,4796	8,4734	2,7318	1,1256	5,7801	1,0017	1,2476	0,2871
Menos Reguladas	4,4874	2,5874	4,1030	2,3939	7,0517	3,6589	6,8970	2,0524
Comércio	1,3329	1,6226	9,6938	2,4467	1,4635	4,6756	1,0235	7,2943
Construção	5,4849	5,1647	3,2877	2,2061	8,2932	0,0742	2,0097	2,9119
Mineração e Carvão	1,9773	1,8105	7,7136	2,6974	5,3124	3,9451	1,6099	0,1251
Papel Celulose	2,0209	1,9635	1,2308	7,7863	1,7657	0,1078	1,2476	1,2476
Indústria Metalúrgica, Siderúrgica e Mecânica	9,2745	8,3867	3,0550	2,8538	2,4493	4,2986	1,0518	1,6348
Indústria Têxtil	3,6952	3,6344	1,9420	1,3537	7,8962	4,0305	4,2072	2,6889
N °. de Obs. Setores Reguladas:	1.548	1.508	1.716	1.694	1.716	1.695	1.716	1.687
N °. de Obs. Setores Menos Reguladas:	2.352	2.338	2.352	2.329	2.352	2.327	2.352	2.328
N °. Total de Observações:	3.900	3.846	4.068	4.023	4.068	4.022	4.068	4.015

Fonte: Dados obtidos da análise realizada pelo autor

Após a depuração do banco de dados, para fins de análise, adotou-se excluir os outliers de cada extremo, conforme demonstrado na tabela 4. Segundo Fox (1972), quando as datas de ocorrência de um fenômeno influenciam o comportamento da série e não são conhecidos a priori, os inptus tomam o nome de outliers. Os efeitos dos outliers podem causar distorções nas autocorrelações totais e nas autocorrelações parciais e dessa forma enviesar os parâmetros da amostra. Nesse sentido, é importante que o pesquisador consiga identificar esses fenômenos exógenos (outliers) e remover os seus efeitos das observações, para melhor compreender a estrutura da série em estudo (FOX, 1972). Portanto, para a amostra apresentada na tabela 3, após a identificação dos valores menores e maiores dos extremos, adotou-se a exclusão de aproximadamente 0,5% em cada extremo, para todos os períodos.

Excluindo os outliers observa-se, 1993-1995, uma dispersão na distribuição dos accruals totais, onde os setores das empresas reguladas apresentam maior desvio-padrão (3,3802), confirmando para esse período a possibilidade de gerenciamento de resultado. Transporte Aéreo, Ferroviário, Rodoviário e Aquaviário apresenta maior desvio-padrão (8,4734). Vale destacar, que no grupo dos setores das companhias menos reguladas, a Indústria Metalúrgica, Siderúrgica e Mecânica, apresenta o maior desvio-padrão (8,3867). Pode-se constatar, que a média dos accruals totais aumentou, após exclusão dos outliers. Esse fator é motivado porque ao excluir os extremos da amostra, a concentração se deram nos setores Indústria Metalúrgica, Siderúrgica e Mecânica e; Indústria Têxtil. Além disso nesse período, observa-se um número de companhias com dados financeiros não disponíveis. Somente no período entre 1997-1999 que existem informações financeiras disponíveis para os setores de Água e Saneamento e, Educação e Saúde.

O cenário eleitoral no período 1997-1999 apresentava-se pela disputa da presidência da república entre Fernando Henrique Cardoso e Luiz Inácio Lula da Silva, onde o primeiro é reeleito presidente em primeiro turno, com uma grande maioria de votos. Após as eleições, no início do primeiro ano de mandato, em 1999, o Brasil tem uma forte desvalorização do real frente ao dólar, afetando insumos e preços, devido a dependência da variação cambial por parte da economia brasileira. Nesse período, todos os setores apresentaram uma forte dispersão na distribuição dos accruals, observado através do desvio-padrão (tabela 4). Os setores das companhias menos reguladas tiveram maiores desvios-padrão (2,3939). Nos setores Água e Saneamento (8,7511) e Indústria Metalúrgica, Siderúrgica e Mecânica (2,8538), apresentaram maiores desvios-padrão. Importante ressaltar, que nesse período o Brasil sofreu outras crises econômicas além da desvalorização cambial, como a crise asiática em 1997 e a russa em 1998.

No período 2001-2003, os setores das companhias reguladas apresentou maior desvio-padrão (4,5094), com destaque para Energia (3,5717). O setor de Telecomunicações, com outliers, apresenta a primeira posição com desvio-padrão de 9,0714. Quanto ao setor de Transporte Aéreo, Ferroviário, Rodoviário e Aquaviário a média dos accruals teve um aumento considerável se compararmos com o período anterior (1997-1999 = 2,2399; 2001-2003 = 6,3504). Importante dizer que em 2001 é criada a Agência Nacional de Transportes Terrestres – ANTT conforme Lei 10.233/2001, além do fato ocorrido em 11 de Setembro do mesmo ano, atentado terrorista ao World Trade Center nos EUA com os aviões Boeing 767 das companhias aéreas americanas American Airlines e United Airlines. Esse evento teve impacto nos mercados mundiais no 4º. Trimestre, inclusive o brasileiro.

Os agrupamentos, com outliers, Educação e Saúde apresenta-se na terceira posição (3,9004), com um súbito aumento no desvio-padrão ao compararmos com o período anterior (1997-1999 = 0,0128). No início de 2000 foi criada a Agência Nacional de Saúde Suplementar – ANS, que estabeleceu parâmetros contábeis para a uniformização das práticas contábeis entre as Operadoras de Plano de Saúde (OPS).

Foi a Resolução RDC n ° 38/2000 que instituiu o plano de contas padrão (PCD)⁶⁴, que define um elenco de contas patrimoniais e de resultado. Como o principal objetivo da ANS ao estabelecer esse plano de contas foi reduzir a assimetria de informação então existente entre as OPS e a agência, cada conta era composta com três códigos e treze dígitos. O primeiro código, composto pelos cinco primeiros dígitos correspondia a: - classe da conta (1-ativo; 2-passivo e PL; 3-Receita; 4-Despesas; 6-Apuração do Resultado⁶⁵) (CARDOSO, 2005, p. 67).²

Segundo Cardoso (2005), as práticas de gerenciamento pelas OPS não são mais sofisticadas exceto pela prática 4 (Quadro 1), apesar delas terem que atingir certos índices estabelecidos pela ANS. Comenta ainda, que algumas dessas práticas (Quadro 1) são classificadas pela literatura como típicas de gerenciamento da informação contábil, enquanto outras, nesta lista do Quadro 1, são consideradas como violação dos Princípios Contábeis Geralmente Aceitos (GAAP), ou seja, classificadas pela literatura como fraude.

Quadro 2: Algumas técnicas de Gerenciamento de Resultados adotadas pelas OPS, por Cardoso (2005)

1	Reavaliação de ativos sem observar a Deliberação CVM 183/95, reavaliando a marca da OPS e/ou não reconhecendo, para os Ativos tangíveis e depreciáveis do Imobilizado, a provisão para IR e CS relativa à reavaliação, no ELP e em conta retificadora do PL
2	Reclassificação, do Ativo Permanente Imobilizado para o Ativo Circulante, de imóveis supostamente disponíveis para a venda sem, ao menos, demonstrar os esforços despendidos para vendê-lo.
3	Adoção do regime de caixa para o reconhecimento de despesas, como o não reconhecimento de Provisão para Créditos de Liquidação Duvidosa (PCLD), e o não reconhecimento de Eventos Indenizáveis Líquidos, no PC, para registrar as dívidas decorrentes das Despesas com Assistência à Saúde.
4	Incorporação reversa, gerando ágio em transações ocorridas entre empresas do mesmo grupo econômico, ágio este que em muita das vezes é utilizado para aumento o Capital Social da OPS.

²Segundo CARDOSO (2005, p.67), na nota 64 “a adoção do PCP é obrigatória para todas as OPS, exceto as Autogestões Patrocinadas”, e a nota 65 diz “A classe 5 não foi considerada na padronização para que houvesse a possibilidade de se inserir, no futuro, alguma classe antes da apuração do resultado”

5	Mensuração, justificativa e critério de amortização do ágio e do deságio decorrentes de investimentos, sem “nunca” reconhecer perda em sua aquisição.
6	Não reconhecimento de depreciação de Ativo Permanente Imobilizado depreciável.
7	Reconhecimento contábil do Capital Social em desacordo com o estabelecido no Contrato ou Estatuto Social
8	Ativação de perdas, por parte de cooperativas, mediante a alegação de que os cooperados são legalmente obrigados a aportar recursos suficientes para cobrir o valor das perdas, reconhecendo-se um Ativo ao invés de Prejuízos Acumulados (conta redutora do PL).
9	Oscilação no valor do coeficiente de honorários (CH), por parte de cooperativas; reduzindo-o quando a OPS estivesse apurando prejuízo (o pequeno lucro), e aumentando-o quando a OPS fosse auferir lucro considerado elevado.
10	Reconhecimento de Ativo Fiscal Diferido decorrente de prejuízos fiscais, sem a comprovação da expectativa de auferir lucro no futuro (normalmente a OPS com viés de descontinuidade), e pelo valor nominal (sem descontar a valor presente)
11	Reconhecimento de bens adquiridos mediante contratos de arrendamento mercantil financeiro como se arrendamento operacional fossem.
12	Classificação de investimentos em títulos financeiros em “disponíveis para venda” ou “mantidos até o vencimento”, em desacordo com a capacidade financeira da OPS

Fonte: Cardoso (2005, p. 121)

No período 2005-2007, o setor de empresas menos reguladas apresentou maior dispersão na distribuição dos Accruals (2,0524), sendo que na média dos setores todos os valores foram positivos ao retirar os outliers. Na análise no setor menos reguladas, observa-se que o setor de Mineração e Carvão (0,1251) teve a menor dispersão.

As análises apresentadas na tabela 4 se limitam aos accruals totais (ACT), que são as variações correntes dos itens específicos no balanço patrimonial das companhias. A partir daí, faz-se o levantamento dos accruals discricionários (AD) que são uma *proxy* do gerenciamento de resultados contábeis. Segundo Martinez (2008), o desafio dos trabalhos na área de gerenciamento de resultados é estimar o valor dos accruals discricionários, que podem ser positivos ou negativos. Significa dizer se a companhia está gerenciando seus resultados para melhorá-los ou piorá-los.

Martinez (2008) comenta que a diferença entre a contabilidade pelo regime de caixa e competência reside no aspecto temporal entre o reconhecimento das receitas e despesas. Nos dois sistemas o resultado é igual no longo prazo. No curto prazo essas diferenças (receitas menos despesas) configuram a existência do

gerenciamento do resultado, ou seja, os resultados trazem os lucros quando estes são necessários e empurram-se as despesas para frente, onde os accruals discricionários (AD) são a diferença entre os accruals totais (ACT) e accruals não discricionários (NAD).

Apresentado pela Tabela 5, os Accruals Discricionários (AD), onde $AD = ACT_{i,t} - NAD_{i,t}$, obtido pelo modelo de regressão de Hang e Wang (1998), é:

Tabela 5: Estatística Descritiva das Distribuições dos Accruals Discricionários (AD), obtido pela Regressão do Modelo de Han e Wang (1998) – Sem Outliers

Estatística	1993-1995		1997-1999		2001-2003		2005-2007	
	Média	Desvio-Padrão	Média	Desvio-Padrão	Média	Desvio-Padrão	Média	Desvio-Padrão
Reguladas								
Resultado	0,0076	0,1563	-0,0040	0,0130	-0,0078	0,0264	0,0103	0,0579
Setores	42		103		105		117	
N °. Obs.	418		895		1.134		1.176	
Menos Reguladas								
Resultado	0,0020	0,0570	-0,1776	0,0024	0,0034	0,0017	-0,2227	0,4122
Setores	103		150		139		144	
N °. Obs.	1.099		1.482		1.500		1.428	
Global								
Resultado Global	0,0022	0,0821	-0,0001	0,0008	-0,0003	0,0173	-0,1217	0,2301
Setores	145		253		244		260	
N °. Obs.	1.517		2.377		2.634		2.600	

Fonte: Dados obtidos da análise realizada pelo autor

Os resultados obtidos na Tabela 5, com a análise descritiva da amostra evidenciam a relevância da dispersão dos valores dos Accruals Discricionários (AD) obtidos da regressão do modelo de Han e Wang (1998), confirmando assim a possibilidade de que as companhias com ações listadas na Bovespa manipulam seus accruals na contabilidade para gerenciarem seus resultados em ano eleitoral para a presidência da república no Brasil. Segundo Han e Wang (1998), os accruals na contabilidade refletem os efeitos agregados de todos os procedimentos contábeis nos ganhos reportados, sendo assim, examinar as mudanças em accruals pode aumentar o poder dos testes. Além disso, mudanças em accruals estão menos propensas a atrair atenção de políticos e do público.

Na Tabela 5, o maior desvio-padrão no período 2005-2007, observa-se com maior dispersão nas companhias menos reguladas. Efeito com as mesmas características no período 1993-1995, mas apresentado nas companhias reguladas.

O período eleitoral do primeiro mandato dos presidentes da república do Brasil, em que em 1994 foi eleito Fernando Henrique Cardoso e em 2002 Luiz Inácio Lula da Silva, os Accruals Discricionários (AD) apresentados na Tabela 5 demonstram uma maior dispersão do desvio-padrão na distribuição. Para as companhias reguladas apresenta-se o resultado de 0,1563 para o período 1993-1995 e 0,0264 para o período de 2001-2003. Nessa época ocorreram duas crises econômicas internacionais, a mexicana em 1994, e a crise argentina em 2001. Além do Plano Real que foi estruturado para a estabilização econômica brasileira, planejado em 1993 e com seu início em 01 de Julho de 1994. Segundo o IPC-FIPE, a inflação registrada em 1993 no Brasil, foi de 2.490,99%.

Identificado os Accruals Discricionários (AD) e utilizando o modelo de regressão de Hang e Wang (1998), através de dados em painel efeito fixo, robusto, com o auxílio do software estatístico, obteve-se os seguintes resultados, representados nas tabela 6 e 7, abaixo:

Tabela 6: Regressão pelo Modelo de Han e Wang (1998) – Por Período

$$ACT_{i,t} / AT_{i,t} = \beta_0 + \beta_1(\Delta REV_{i,t}/AT_{i,t}) + \beta_2 (PPE_{i,t}/AT_{i,t}) + \beta_3 R_n + \beta_4 E_n + T_{1,t} + \dots + T_{4,t} + \epsilon_{i,t}$$

Global	1993-1995		1997-1999		2001-2003		2005-2007	
Estatística	coef.	p-value	coef.	p-value	coef.	p-value	coef.	p-value
Intercepto	0,1722	0,000	-0,0006	0,000	-0,0128	0,000	-6,0854	0,000
$\Delta REV_{i,t}/AT_{i,t}$	-0,0003	0,663	0,0000	0,253	0,0004	0,410	-0,2145	0,196
$PPE_{i,t}/AT_{i,t}$	-0,2675	0,000	0,0011	0,000	0,0282	0,000	12,0483	0,000
R_n	-0,0265	0,001	-0,0002	0,007	-0,0016	0,024	-0,1294	0,791
E_n	0,0109	0,024	0,0001	0,075	-0,0007	0,359	0,1800	0,523
T_1	0,0028	0,620	-	-	-0,0006	0,542	-	-
T_2	-	-	-0,0000	0,795	-0,0022	0,018	0,6642	0,066
T_3	0,0068	0,223	-8,8222	0,870	-0,0006	0,530	0,8198	0,023
T_4	-0,0099	0,079	-0,0005	0,740	-	-	0,6296	0,081
Desvio-Padrão	0,0190		0,1031		0,0021		0,7265	
R-Sq	0,0081		0,0031		0,0035		0,0016	
Setores	145		253		244		260	
N °. Obs.	1.517		2.377		2.634		2.600	

Fonte: Dados obtidos da análise realizada pelo autor

Tabela 7: Regressão pelo Modelo de Han e Wang (1998) – Global
 $ACT_{i,t} / AT_{i,t} = \beta_0 + \beta_1(\Delta REV_{i,t}/AT_{i,t}) + \beta_2 (PPE_{i,t}/AT_{i,t}) + \beta_3 R_n + \beta_4 E_n + T_{1,t} + \dots + T_{4,t} + \varepsilon_{i,t}$

Global	1993 a 2007	
	coef.	p-value
Intercepto	-0,9821	0,000
$\Delta REV_{i,t}/AT_{i,t}$	-0,0002	0,984
$PPE_{i,t}/AT_{i,t}$	1,3350	0,000
R_n	0,0920	0,806
E_n	0,0484	0,803
T_1	-0,1464	0,108
T_2	-	-
T_3	0,0383	0,671
T_4	0,0271	0,762
Desvio-Padrão	0,2476	
R-Sq	0,0008	
Setores	332	
N °. Obs.	9.332	

Fonte: Dados obtidos da análise realizada pelo autor

Segundo Han e Wang (1998), como em pesquisas anteriores, as mudanças nas vendas ($\Delta REV_{i,t}$) e no ativo permanente ($PPE_{i,t}$) são utilizadas para controlar componentes identificados nos accruals totais. Para o coeficiente $\Delta REV_{i,t}/AT_{i,t}$ espera-se que seja positivo, pois significam mudanças na contabilidade do capital de trabalho (mudanças em contas recebíveis, no inventário, etc.) e são parte dos accruals totais e positivamente relacionadas a mudanças nas vendas. O sinal esperado para $PPE_{i,t}/AT_{i,t}$ é negativo porque espera-se que recursos altos em ativos fixos elevem a depreciação e a taxas diferidas. Para o coeficiente R_n espera-se que o coeficiente seja negativo, e isso representará que as companhias com regulação manipularam seus accruals na contabilidade negativamente, em ano de eleições presidenciais, correlacionados com accruals incomuns estimados em períodos de alta pressão política.

Os resultados apresentados na Tabela 6, o coeficiente β_3 (R_n), na análise global, apresentam: -0,0265 (1995-1999); -0,0002 (1997-1999), -0,0016 (2001-2003) e; -0,1294 (2005-2007), onde evidenciam-se indícios de que as companhias com regulação manipularam seus accruals na contabilidade para gerenciarem

negativamente seus resultados em ano político, confirmando o modelo de Han e Wang (1998) de que a atenção pública interfere nos ganhos das companhias.

No período 1993-1995 os resultados indicam uma relação positiva e forte (intercepto 0,1722) entre gerenciamento dos accruals na contabilidade e ano político, mas analisando individualmente o coeficiente β_4 (ano de eleições presidenciais) identifica-se que o p-value não é significativo, apesar de que na estatística descritiva dos accruals totais, sem outliers, apresentam dispersão na distribuição do desvio-padrão das companhias reguladas (tabela 4). Quanto aos períodos 1997-1999, 2001-2003 e 2005-2007 o intercepto demonstra uma relação negativa em todos os períodos (-0,0006; -0,0128; -6,0854), com p-value significativos.

Segundo Gujarati (2006), os dados em painéis são chamados de dados combinados, pois observam séries temporais com corte transversais e são muito utilizados nas pesquisas econômicas. Embora tenham uma modelagem com análise de efeito fixo, também são observados em efeito aleatório, e para a pesquisa o grande desafio é responder qual o melhor modelo a ser utilizado, efeito fixo ou efeito aleatório?

Para responder a essa pergunta o autor sugere o teste de Hausman, cujo objetivo é averiguar a hipótese nula do modelo de efeitos aleatórios versus efeitos fixos, que significa dizer, se a hipótese nula for rejeitada, os componentes dos erros não são adequados. É preferível empregar o modelo efeitos fixos e, nesses casos, as inferências estatísticas serão condicionadas ao erro na amostra. Aplicando o teste de Hausman, onde os cálculos encontram-se no apêndice deste trabalho, sendo que se $\text{Chi}^2 > 0$, a hipótese nula é rejeitada. Portanto, com o auxílio de software estatístico, têm-se os seguintes resultados representado na Tabela 8:

Tabela 8: Teste de Hausman

Períodos	Resultado Chi2	Hipótese Nula
1993 – 1995	-49,33	Rejeitada
1997 – 1999	-8,76	Rejeitada
2001 – 2003	-31,54	Rejeitada
2005 – 2007	-53,22	Rejeitada
Global (1993-2007)	-3,55	Rejeitada

Fonte: Dados obtidos da análise realizada pelo autor

Apesar dos resultados apontarem que o modelo painel efeitos fixos é mais adequado que painel efeitos aleatórios, Gujarati (2006, p.525) adverte que Johnston e DiNardo (1997, p. 403) argumentam “...não há uma regra simples para auxiliar o pesquisador a navegar entre a Cila dos efeitos fixos e o Caribdis dos erros de medição e da seleção dinâmica. Embora sejam um aperfeiçoamento dos dados de corte transversal, os dados em painel não oferecem uma cura milagrosa para todos os problemas econometristas”.

Ao analisarmos os resultados da regressão onde a amostra é agrupada (tabela 7) pode-se evidenciar que o p-value do intercepto é significativo. Identifica-se que tanto o coeficiente β_3 (companhias reguladas) e β_4 (eleições presidenciais) não são significativos. Para ampliar a análise e utilizando o modelo de regressão de Hang e Wang (1998), foram agrupados em setores regulados e menos regulados, e obteve-se os seguintes resultados, representados pelas tabelas 9 e 10 abaixo:

Tabela 9: Regressão pelo Modelo de Han e Wang (1998) – Setores Regulados
 $ACT_{i,t} / AT_{i,t} = \beta_0 + \beta_1(\Delta REV_{i,t}/AT_{i,t}) + \beta_2(PPE_{i,t}/AT_{i,t}) + \beta_3 R_n + \beta_4 E_n + T_{1,t} + \dots + T_{4,t} + \epsilon_{i,t}$

Reguladas	1993-1995		1997-1999		2001-2003		2005-2007	
	coef.	p-value	coef.	p-value	coef.	p-value	coef.	p-value
Intercepto	0,6805	0,000	-0,0030	0,000	-0,0336	0,000	0,0067	0,565
$\Delta REV_{i,t}/AT_{i,t}$	-0,0060	0,322	0,0001	0,000	0,0008	0,395	-0,0022	0,386
$PPE_{i,t}/AT_{i,t}$	-0,8376	0,000	0,0037	0,000	0,0603	0,000	-0,0076	0,711
R_n	-	-	-	-	-	-	-	-
E_n	-0,0066	0,696	0,0003	0,032	-0,0025	0,182	0,0088	0,038
T_1	0,0079	0,680	-	-	-	-	-0,0108	0,045
T_2	-	-	5,9333	0,964	-0,0326	0,161	-	-
T_3	0,0234	0,219	0,0001	0,759	0,0004	0,832	-0,0063	0,198
T_4	-0,0211	0,285	-0,0001	0,890	0,0014	0,533	-0,0060	0,209
Desvio-Padrão	0,0738		0,0049		0,0057		0,0117	
R-Sq	0,0549		0,0224		0,0143		0,0087	
Setores	42		103		105		116	
N °. Obs.	418		895		1.134		1.174	

Fonte: Dados obtidos da análise realizada pelo autor

Tabela 10: Regressão pelo Modelo de Han e Wang (1998) – Setores Menos Regulados
 $ACT_{i,t} / AT_{i,t} = \beta_0 + \beta_1(\Delta REV_{i,t}/AT_{i,t}) + \beta_2 (PPE_{i,t}/AT_{i,t}) + \beta_3 R_n + \beta_4 E_n + T_{1,t} + \dots + T_{4,t} + \epsilon_{i,t}$

Menos Reg. Estatística.	1993-1995		1997-1999		2001-2003		2005-2007	
	coef.	p-value	coef.	p-value	coef.	p-value	coef.	p-value
Intercepto	-0,0018	0,262	3,2333	0,405	8,3555	0,006	-11,0099	0,000
$\Delta REV_{i,t}/AT_{i,t}$	5,6666	0,915	-1,8333	0,095	-0,0001	0,000	-0,3475	0,227
$PPE_{i,t}/AT_{i,t}$	0,0038	0,133	-0,0001	0,121	-0,0001	0,055	26,3240	0,000
R_n	-	-	-	-	-	-	-	-
E_n	-0,0001	0,865	1,9888	0,889	-3,7999	0,759	0,0165	0,975
T_1	-0,0075	0,130	-1,7888	0,396	-0,0001	0,000	-	-
T_2	-	-	1,3111	0,421	-3,0001	0,835	1,2095	0,063
T_3	-0,0007	0,130	6,1333	0,692	-9,7333	0,995	1,4941	0,021
T_4	-0,0005	0,247	-	-	-	-	1,3002	0,046
Desvio-Padrão	0,0162		3,8999		3,0666		1,2419	
R-Sq	0,0162		0,0137		0,0541		0,0020	
Setores	103		150		139		144	
N °. Obs.	1.099		1.482		1.500		1.426	

Fonte: Dados obtidos da análise realizada pelo autor

Exceto pelo período 2005-2007 (tabela 9) os resultados são significativos, confirmando que as companhias supervisionadas por agências reguladoras utilizam os accruals da contabilidade para gerenciarem seus resultados, evidenciado também, o período 2001-2003 e 2005-2007 (tabela 10) para as companhias que não tem supervisão direta de agências reguladoras.

Ao analisarmos o coeficiente β_4 (eleições presidenciais), exceto pelo período 1993-1995 (tabela 6), estatisticamente é insignificante, rejeitando, portanto, a hipótese de que as companhias com ações listadas na Bovespa gerenciam seus resultados em ano de eleições presidenciais. Confirmado, inclusive, quando observamos a tabela 7.

Ampliando a análise do modelo de regressão, apresentam-se abaixo os resultados na tabela 11, onde se observa os setores após a criação das agências reguladoras. As variáveis do modelo original são mantidas, sendo alterada somente a indicação da variável do coeficiente β_3 , onde β_3 indica variável dummy de ano. Sendo que “0” representa anos antecedentes à regulamentação do setor, através de agências reguladoras; e “1” indica anos após a regulamentação. As leis que

regulamentaram as agências reguladoras, dos setores, estão descritas no apêndice deste trabalho. Para os setores Água e Saneamento, Educação e Saúde não foram possíveis a realização dos cálculos, porque não existem dados financeiros disponíveis antes da regulamentação, bem como não são observados os setores que não possuem agências reguladoras.

Tabela 11: Regressão pelo Modelo de Han e Wang (1998) – Na Criação das Agências Reguladoras

$$ACT_{i,t} / AT_{i,t} = \beta_0 + \beta_1(\Delta REV_{i,t}/AT_{i,t}) + \beta_2 (PPE_{i,t}/AT_{i,t}) + \beta_3 R_n + \beta_4 E_n + T_{1,t} \dots + \dots T_{4,t} + \epsilon_{i,t}$$

Período Analisado 1993 a 2007

Agência Reguladora →	Energia		Gás e Petróleo		Telecomunicações		Transporte	
	Criada em 1996		Criada em 1997		Criada em 1997		Criada 2001 e 2005	
Estadística	coef.	p-value	coef.	p-value	coef.	p-value	coef.	p-value
Intercepto	0,1181	0,000	-5,5208	0,772	0,0014	0,000	-0,0041	0,000
$\Delta REV_{i,t}/AT_{i,t}$	-0,0019	0,590	-1,5208	0,299	0,0002	0,303	0,0000	0,979
$PPE_{i,t}/AT_{i,t}$	-0,1194	0,000	1,7707	0,508	0,0018	0,000	0,0061	0,000
R_n	-0,0465	0,000	-1,0807	0,216	-0,0002	0,535	0,0012	0,026
E_n	0,0054	0,179	2,0408	0,763	0,0006	0,003	-0,0000	0,892
T_1	-	-	2,1407	0,038	0,0001	0,207	-0,0003	0,682
T_2	0,0006	0,921	1,6007	0,078	0,0000	0,810	-0,0002	0,667
T_3	0,0076	0,191	7,6908	0,388	-0,0000	0,744	-0,0007	0,189
T_4	-0,0062	0,916	-	-	-	-	-	-
Desvio-Padrão	0,0146		0,0704		0,0003		0,0163	
R-Sq	0,0198		0,0487		0,0808		0,0087	
Setores	54		9		45		21	
N °. Obs.	1.620		356		1.007		428	

Fonte: Dados obtidos da análise realizada pelo autor

O intercepto na tabela 11 é significativo, exceto pelo setor de Gás e Petróleo, e os resultados indicam uma relação positiva e forte para os setores de Energia (0,1181) e Telecomunicações (0,0014) e negativa (-0,0041) para os setores de Transporte Aéreo, Ferroviário, Rodoviário e Aquaviário, onde é importante salientar que dentre os analisados é o que teve sua regulamentação mais recente, bem como no ano de 2001 ocorreu o atentado terrorista ao World Trade Center nos EUA, além das crises aéreas no mercado brasileiro nos anos de 2006 e 2007.

Pode-se observar, na tabela 11, que o setor de Telecomunicações tem uma forte relação de gerenciamento de resultados em ano de eleições presidenciais

(coeficiente β_4 significativo). O coeficiente β_3 é significativo nos setores de Energia e Transporte Aéreo, Ferroviário, Rodoviário e Aquaviário.

Portanto, analisando o p-value da variável eleição presidencial (E_n) na tabela 7, para esse modelo, a hipótese “H1: Existem indícios de que companhias com ações listadas na Bovespa gerenciam seus resultados contábeis em ano de eleições presidenciais” é rejeitada, ou seja, não existem resultados estatísticos significativos que confirmem esta hipótese.

Na tabela 11, ao observar o coeficiente β_2 ($PPE_{it}/AT_{i,t}$), evidencia-se que os setores de Energia; Telecomunicações e; Transporte Aéreo, Ferroviário, Rodoviário e Aquaviário; utilizaram os accruals do ativo fixo para gerenciarem seus resultados contábeis, ou seja, confirma a hipótese “H2: Existem indícios de que empresas brasileiras com ações listadas na Bovespa atuantes em setores regulados, após a criação das agências reguladoras, utilizaram os accruals para gerenciarem seus resultados contábeis”.

Capítulo 4

4 CONCLUSÃO

Esta pesquisa buscou investigar a relação da regulação e eleições presidenciais no resultado das companhias com ações listadas na Bovespa no mercado de capitais brasileiro.

Utilizando-se o modelo proposto por Han e Wang (1998), este trabalho encontra evidências de que companhias com ações listadas na Bovespa, manipularam seus accruals na contabilidade para gerenciarem seus ganhos (tabela 6), especificamente nos períodos 1993-1995; 1997-1999; 2001-2003; 2005-2007, onde o período 1997-1999, período da reeleição do presidente Fernando Henrique Cardoso, e 2001-2003, ano da primeira eleição do presidente Luiz Inácio Lula da Silva, apontam as maiores dispersões das distribuições dos accruals totais (tabela 4).

No Brasil, sendo a década de 90, período marcado pela criação das agências reguladoras, na análise no modelo de Han e Wang (1998), existem indícios de que empresas brasileiras com ações listadas na Bovespa atuantes em setores regulados, após a criação das agências reguladoras, utilizaram os accruals para gerenciarem seus resultados contábeis (tabela 11). Vale ressaltar, que são estatisticamente significativos os setores de Energia; Telecomunicações e; Transporte Aéreo, Rodoviário, Ferroviário e Aquaviário.

Neste trabalho existem limitações, tanto no contexto da amplitude do gerenciamento de resultados, quanto no conjunto de companhias da amostra. Sugere-se para futuros estudos, sobre esse tema, uma análise do comportamento do setor Construção, tendo em vista a implantação, pelo governo federal do PAC –

Programa de Aceleração do Crescimento, realizando uma correlação com a Lei de Licitações Públicas 8.666/93, bem como o setor de Transporte Aéreo frente à crise ocorrida em 2006 e 2007; verificar se o efeito gerenciamento de resultados ocorreu em outros eventos, como na época do atentado terrorista ao World Trade Center nos EUA; na Guerra do Iraque; nas crises econômicas internacionais asiáticas em 1997 e russa 1998 e; utilização de outros modelos de detecção de gerenciamento de resultados proposto pela literatura para averiguar qual tem maior robustez.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Marcelo Cavalcanti. **Princípios fundamentais de contabilidade e normas brasileiras de contabilidade**. São Paulo: Atlas, 2000.

BEUREN, Ilse Maria (Org). **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: Teoria e Prática**. 3. ed. – São Paulo: Atlas, 2006.

BRANDALISE, Luiz Antônio. **A finalidade do lucro para as empresas de economia de comunhão**. 2003. Doutorado (Ciências Contábeis) – Departamento de Contabilidade e Atuária, Universidade de São Paulo, São Paulo.

BRASIL. **Agência Nacional das Águas (ANA)**. Lei 9.782/1999.

_____. **Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC)**. Lei 11.282/2005.

_____. **Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL)**. Lei 9.472/1997

_____. **Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL)**. Lei 9.427/1996

_____. **Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS)**. Lei 9.961/2000.

_____. **Agência Nacional do Petróleo (ANP)**. Lei 9.478/1997.

_____. **Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ)**. Lei 10.233/2001.

_____. **Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT)**. Lei 10.233/2001.

_____. **Agência Nacional de Vigilância Sanitária (AVISA)**. Lei 9.782/1999.

_____. **Ministério da Educação (MEC)**. Lei 9.394/96 - Diretrizes e Bases da Educação.

CAHAN, Steven F. The effect of antitrust investigations on discretionary Accruals: a refined test of political-cost hypothesis. **The Accounting Review**, Vol. 67, n. 1, p. 77-95, Jan. 1992.

CARDOSO, Ricardo Lopes. **Regulação econômica e escolhas de práticas contábeis: evidência no mercado de saúde suplementar brasileiro**. (Tese Doutorado em Ciências Contábeis). Departamento de Contabilidade e Atuária, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005. 154 p.

CARDOSO, Larry C.; FAÇANHA, Luís Otávio. Uma Introdução à teoria dos jogos. In: KUPFER, David; HASENCLEVER, Lia (Org.). **Economia industrial fundamentos teóricos e práticas no Brasil**. Rio de Janeiro: Campus, 2002. p. 151-181.

COLAUTO, Romualdo Douglas; BEUREN, Ilse Maria. Um estudo sobre a influência de accruals na correlação entre lucro contábil e a variação do capital circulante

líquido de empresas. **Revista Administração Contemporânea (RAC)**, São Paulo, v. 10, n. 2, p. 95-116, abr/jun. 2006.

DECHOW, Patricia M., SLOAN Ricardo G., SWEENEY, Amy P. Detecting earnings management. **The Accounting Review**, Vol. 70, n. 2, p. 193-225, Apr. 1995.

FADUL, Élvia. Agências reguladoras multissetoriais: desafios organizacionais e dinâmicas de poder. In: Congresso Internacional Del Clad Sobre La Reforma Del Estado Y de La Administración Pública. **Anais...** El Centro Latino Americano de Administración para el Desarrollo, Lisboa, 2002.

Fox, A. J. Outliers in time series. **Journal of the Royal Statistical Society**, Ser. B, 34, 350-363. 1972.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. – São Paulo: Atlas, 1999.

GUJARATI, Damodar. **Econometria Básica**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

HAN, Jerry C. Y; WANG, Shiing-Wu. Political costs and earnings management of oil companies during the 1990 Persian Gulf Crisis. **The Accounting Review**. v. 73, n. 1, p. 103-117, jan. 1998.

HEALY, Paul Murray. The effect of bonus schemes on accounting decisions. **Journal of Accounting and Economics**, v. 7, p. 85-107, 1985.

JAMASB, Tooraj. **Reform and regulation of the electricity sectors in developing Countries**. Universtiy Of Cambridge – Department Of Applied Economics. Working Paper, 2002.

JONES, Jennifer J. Earnings management during import relief investigations. **Journal of Accounting Research**, v. 29, n. 2, p. 193-228, autumn, 1991.

LOPES, Alexsandro Broedel. **A informação contábil e o mercado de capitais**. São Paulo: Pioneira, 2002.

_____; MARTINS, Eliseu. **Teoria da contabilidade: uma nova abordagem**. São Paulo: Atlas, 2005. p.1-49

_____; TUKAMATO Yhurika; GALDI, Fernando Caio. **Earnings management and cross listing in Brazil**. Working Paper, 2007. Disponível em: <<http://www.ssrn.com>> Acesso em: 22 jul 2007.

MARTINEZ, Antonio Lopo. **“Gerenciamento” dos resultados contábeis: estudo empírico das companhias abertas brasileiras**. (Tese Doutorado em Ciências Contábeis). Departamento de Contabilidade e Atuária, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001. 154 p.

_____. **Detectando earnings management no Brasil: estimando as acumulações discricionárias**. Artigo do 4º Congresso da USP – Controladoria e Contabilidade. São

Paulo. 2004. Disponível em: <<http://www.congresso-eac.locaweb.com.br/artigos42004/189.pdf>>. Acesso em: 03 jul 2007.

_____. Detectando earnings management no Brasil: estimando os accruals discricionários. São Paulo. **Revista Contabilidade e Finanças**, São Paulo, v. 19, n. 46, p. 7-17, jan/abr. 2008.

PENMAN, Stephen H. **Financial Statement Analysis and Security Valuations**. 2nd ed. McGraw Hill. 2004. p.11-42

POHLMANN, Marcelo Coletto; ALVES, Francisco José dos Santos. Regulamentação. In: LOPES, Alexsandro Broedel; IUDICIBUS, Sérgio de (Coordenadores). **Teoria avançada da contabilidade**. São Paulo: Atlas, 2004. p. 233-273.

POSNER, Richard A. Theories of economic regulation. **The Bell Journal of Economics and Management Science**, v. 5, n. 2, p. 335-358, autumn, 1974

SCHIPPER, K. Commentary on earnings management. **Accounting Horizons**. 3: 91-102, 1989.

SUNDER, Shyam. **Theory of accounting and control**. South Western College Publishing, 1997. p. 3-29

PINDYCK, Robert S.; RUBINFELD, Daniel L. **Econometria: Modelos & Previsões**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. p. 263-379

PECI, ALKETA (Org). **Regulação do Brasil: Desenho, Governança, Avaliação**. São Paulo: Atlas, 2007. p.72-92.

VISCUSI, W. Kip. Economic foundations of the current regulatory reform efforts. **The Journal of Economic**, v.10, n. 3, p. 119-134, summer, 1996.

_____; VERNON, John M.; HARRINGTON JR; Joseph E. **Economics of regulation and antitrust**. Cambrigde, Massachussets: The MIT Press. 2000

WATTS, R. L. and J. L. ZIMMERMAN, Towards a Positive Theory of the Determination of Accounting Standards. **The Accounting Review**, January, 1978, pp. 112-134.

APÊNDICES

APÊNDICE A - INFORMAÇÕES BÁSICAS DAS FUNÇÕES DOS ORGÃOS REGULADORES

ANATEL - Agência Nacional de Telecomunicações foi criada pela Lei Geral de Telecomunicações (Lei 9.472, de 16 de julho de 1997). A agência tem cinco aspectos fundamentais: independência administrativa; ausência de subordinação hierárquica; mandato fixo; estabilidade de seus dirigentes; e autonomia financeira. A instância máxima da ANATEL é o Conselho Diretor, composto por cinco conselheiros, que são indicados pelo presidente da república e aprovados pelo senado federal. Os conselheiros são investidos de uma série de garantias, a fim que lhes seja dada imparcialidade e independência nas decisões. Os mandatos são de cinco anos, não coincidentes e somente poderão perdê-los em caso de renúncia ou condenados com sentença transitada e julgada ou processo disciplinar administrativa. É proibido, ao conselheiro, exercer qualquer atividade profissional, quando estiver ocupando o cargo, exceto a função de magistério ou possuir quaisquer interesses significativos com o setor de telecomunicações.

ANP - Agência Nacional do Petróleo, criada pela Lei 9.478/97, vinculada a Administração Federal indireta, submetida ao regime autárquico especial, como órgão regulador da indústria do petróleo, vinculado ao Ministério de Minas e Energia. Ela tem por finalidade a promoção da regulação, a contratação e fiscalização das atividades econômicas integrantes da indústria do petróleo. É administrada por um colegiado, onde há quatro diretores e um diretor-geral, todos indicados pelo presidente da república e aprovados pelo Senado Federal, com quatro anos de mandatos, não coincidentes uns com os outros. Não podem ser diretores da ANP

pessoas que mantiveram, segundo a lei, vínculo nos últimos 12 meses com empresas de atividades de petróleo ou distribuição. Após o desligamento, também não podem se vincular nos próximos 12 meses.

A ANEEL - Agência Nacional de Energia Elétrica foi criada pela Lei 9.427/96, é a agência com as maiores limitações administrativas, muito embora constitua, à semelhança das anteriores, uma autarquia sob regime especial. Segundo a Lei, em seu artigo 2º, cabe à agência "regular e fiscalizar a produção, transmissão, distribuição e comercialização de energia elétrica, em conformidade com as políticas e diretrizes do governo federal". Ela também dispõe de um órgão colegiado composto por um Diretor Geral e diretores, todos indicados pelo presidente da república e aprovados pelo Senado Federal, para mandatos não coincidentes de quatro anos. Todavia, o presidente pode demitir sem motivação um diretor até quatro meses, após a sua posse. Não podem ser indicadas pessoas envolvidas com o setor elétrico conforme previsto no artigo 6º da Lei. Da mesma forma, os seus ex-diretores e ocupantes de cargos em comissão vinculados ao órgão, não podem trabalhar para o setor nos próximos doze meses. Os recursos da agência são oriundos do orçamento da União, da taxa de fiscalização de serviços de energia elétrica.

A ANS - Agência Nacional de Saúde Suplementar, vinculada ao Ministério da Saúde, criada pela Lei nº. 9.961, de 28 de Janeiro de 2000, sendo o seu objetivo é promover a defesa do interesse público na assistência suplementar à saúde, regulamentar as operadoras setoriais e contribuir para o desenvolvimento das ações de saúde no Brasil. Também como as mesmas características de gestão das demais.

A ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres, vinculada ao Ministério dos Transportes, criada pela Lei nº 10.233, de 5 de junho de 2001, e segundo a Lei,

a agência tem como função: “regular, supervisionar e fiscalizar as atividades de prestação de serviços de transportes terrestres e da exploração da infra-estrutura de ferrovias e rodovias”. A forma de gestão e características segue como as demais, já citadas.

A ANTAQ – Agência Nacional de Transportes Aquaviários é vinculada ao Ministério dos Transportes, criada pela lei nº. 10.233, de 5 de Junho de 2001. Segundo a Lei sua função é: “regular, supervisionar e fiscalizar as atividades de prestação de serviços de transporte aquaviário e de exploração da infra-estrutura portuária e aquaviária, harmonizando os interesses do usuário com os das empresas prestadoras de serviço, preservando o interesse público”. Sua estrutura de trabalho segue a mesma linha da ANTT.

A ANA – Agência Nacional das Águas tem como objetivo regular e executar a política nacional de recursos hídricos, devendo implantar a Lei das Águas de 1997, que disciplina o uso dos recursos hídricos do Brasil, sendo vinculada ao Ministério do Meio Ambiente e foi criada pela Lei nº. 9.961, de 28 de Janeiro de 2000.

A ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária é vinculada ao Ministério da Saúde, criada pela Lei nº. 9.782, de 26 de janeiro 1999, sendo o seu objetivo a proteção da saúde da população com garantia da segurança sanitária de produtos e serviços e participação da construção de seu acesso.

A ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil foi criada pela Lei 11.182, de 27 de Setembro de 2005, entidade integrante da administração pública federal indireta, submetida a regime autárquico especial, vinculada ao Ministério da Defesa, sendo que suas funções, conforme art. 8º são: “adotar as medidas necessárias para o atendimento do interesse público e para o desenvolvimento e fomento da aviação civil; da infra-estrutura aeronáutica e aeroportuária do país; atuando com

independência, legalidade, impessoalidade e publicidade”. A forma de gestão segue as mesmas características das outras agências.

O Ministério da Educação é o órgão responsável por organizar o sistema de ensino no Brasil, conhecido como MEC, e foi criado em 1930. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) é define e regulariza o sistema de educação brasileiro com base nos princípios presentes na Constituição. Foi citada pela primeira vez na Constituição de 1934. A primeira LDB foi criada em 1961, seguida por uma versão em 1971, que vigorou até a promulgação da mais recente em 1996. É o presidente da república que nomeia o ministro da educação, que é responsável pela gestão e organização administrativa.

APÊNDICE B – TESTE DE HAUSMAN

Com o auxílio do software estatístico, primeiramente é estimado o modelo de regressão com o efeito aleatório (EA), onde armazena-se os dados. Depois é estimado o modelo de regressão com o efeito fixo (EF), que também é armazenado. Após armazenar os dados de EA e EF faz-se o teste de Hausman onde obteve-se os seguintes resultados:

```
hausman re fe
```

	Coefficients		(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
	(b) re	(B) fe		
revitatit	-.000124	-.0003003	.0001763	.
ppeitatit	-.0937633	-.2675642	.1738009	.
en	.0014726	.0109248	-.0094522	.0013729
t1	.0006093	.002809	-.0021997	.0009926
t3	.0070697	.0068275	.0002423	.0010103
t4	-.0044167	-.0099971	.0055804	.0004437

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
 B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(6) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
 = -49.33 chi2<0 ==> model fitted on these
 data fails to meet the asymptotic
 assumptions of the Hausman test;
 see suest for a generalized test

Fonte: Cálculos realizados pelo autor

Figura 1: Teste de Hausman período 1993-1995

```
hausman re fe
```

	Coefficients		(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
	(b) re	(B) fe		
revitatit	.0000164	.0000278	-.0000114	.
ppeitatit	.0003798	.0011163	-.0007366	.
y99	.000082	.0000431	.0000389	.0000147
t2	.0000434	-.0000138	.0000572	.
t3	.0000404	-8.82e-06	.0000492	.

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
 B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(5) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
 = -8.76 chi2<0 ==> model fitted on these
 data fails to meet the asymptotic
 assumptions of the Hausman test;
 see suest for a generalized test

Fonte: Cálculos realizados pelo autor

Figura 2: Teste de Hausman período 1997-1999

hausman re fe

	Coefficients		(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
	(b) re	(B) fe		
revitatit	.0000164	.0000278	-.0000114	.
ppeatitit	.0003798	.0011163	-.0007366	.
y99	.000082	.0000431	.0000389	.0000147
t2	.0000434	-.0000138	.0000572	.
t3	.0000404	-8.82e-06	.0000492	.

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
 B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(5) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
 = -8.76 chi2<0 ==> model fitted on these
 data fails to meet the asymptotic
 assumptions of the Hausman test;
 see suest for a generalized test

hausman re fe

	Coefficients		(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
	(b) re	(B) fe		
revitatit	.0002712	.0004458	-.0001745	.
ppeatitit	.0053023	.0282152	-.0229128	.
y01	-.0013895	-.0030421	.0016526	.
t1	.0000787	-.0006729	.0007516	.
t2	-.0015166	-.0022752	.0007586	.
t3	-.0001007	-.0006015	.0005008	.

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
 B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(6) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
 = -31.54 chi2<0 ==> model fitted on these
 data fails to meet the asymptotic
 assumptions of the Hausman test;
 see suest for a generalized test

Fonte: Cálculos realizados pelo autor

Figura 3: Teste de Hausman período 2001-2003

hausman re fe

	Coefficients		(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
	(b) re	(B) fe		
revitatit	-.1803175	-.2145754	.0342579	.
ppeatitit	3.361145	12.04833	-8.687183	.
y05	-.0506703	.1902449	-.2409152	.
t3	.0739754	.8198611	-.7458857	.
t4	-.003907	.629693	-.6336	.

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
 B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(5) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
 = -53.22 chi2<0 ==> model fitted on these
 data fails to meet the asymptotic
 assumptions of the Hausman test;
 see suest for a generalized test

Fonte: Cálculos realizados pelo autor

Figura 4: Teste de Hausman período 2005-2007

```
hausman re fe
```

	Coefficients		(b-B) Difference	sqrt(diag(V b-V_B)) S.E.
	(b) re	(B) fe		
revitatit	-.0012672	-.0010243	-.000243	.
ppeitatit	.8605788	.9342665	-.0736877	.
en	.0566548	.058096	-.0014412	.
t1	-.1453685	-.1452669	-.0001017	.
t3	.0274791	.03157	-.004091	.
t4	.012554	.0127683	-.0002143	.

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
 B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

$$\chi^2(6) = (b-B)'[(V b-V B)^{-1}](b-B)$$

= -3.55 $\chi^2 < 0 \implies$ model fitted on these
 data fails to meet the asymptotic
 assumptions of the Hausman test;
 see suest for a generalized test

Fonte: Cálculos realizados pelo autor

Figura 5: Teste de Hausman Global (1993-2007)