

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

LUIZ CLAUDIO DOS SANTOS PEREIRA

**IMPACTO DO GERENCIAMENTO DE RESULTADO
NO RETORNO ANORMAL: estudo empírico dos resultados das
empresas listadas na Bolsa de Valores de São Paulo - BOVESPA**

**VITÓRIA
2007**

LUIZ CLAUDIO DOS SANTOS PEREIRA

**IMPACTO DO GERENCIAMENTO DE RESULTADO
NO RETORNO ANORMAL: estudo empírico dos resultados das
empresas listadas na Bolsa de Valores de São Paulo - BOVESPA**

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: Arilton C. Campanharo Teixeira

Co-orientador: Alexsandro Broedel Lopes

**VITÓRIA
2007**

Dedico este trabalho às principais
pessoas de minha vida:
Juciara (esposa) e
Luizinho (filho)
Vilma (*my mother, in memoriam*)
amo vocês.

Agradecimentos

Agradeço a Deus por tudo e todos que passaram em minha vida e contribuíram de alguma forma para o meu crescimento pessoal e profissional.

À minha família: Juciara, Jefferson (irmão) e Luizinho, a razão de toda minha dedicação na consecução deste projeto e por todas as dificuldades que vocês passaram para que este trabalho fosse desenvolvido. Vocês formam os três pilares que alicerçam todas as conquistas, cadê a minha mãe?!

Aos meus tios e tias, primos e primas que encontrei após toda uma vida no Alto da Boa Vista. Especialmente à tia Maria Cecília, tio Luiz Otávio e tia Dira. Todos moram no meu coração.

Aos eternos amigos: Arilton Teixeira, Marília Nascimento, Verônica Bastos, Leonardo Meirelles, Raquel Berger, Anacristina Rolim, Rodson Chimalli, Julyana Goldner, Aleksandro Broedel, Fábio Costa e Luís Araújo (Lulinha e sua esposa).

Ao amigo e orientador desta pesquisa Arilton Carlos Campanharo Teixeira pelo incentivo, amizade e valiosas contribuições, você é o cara!

Aos professores e amigos Aleksandro Broedel Lopes e Fábio Moraes da Costa pelo incentivo durante todo o período na Fucape, desde o MBA.

Em especial aos amigos e colegas de trabalho que suportaram minhas alegrias, tristezas, brincadeiras e fúrias tantas e tantas vezes: Layse, Lorena, Anacristina, Ivone, Adriana, Perla, Marcos, Ana Rosa, Celinha, Lilliane, Diana (Lady), Eliane, Isaac, Lourdes (Penha), Daniel, João Luiz, Sheyla, Roberta (tita), Poliana, Andressa, Gilda, Luma (Ingrid), Ingrid (Luma), Wladimir, Ricardo Daher, destaque para Sérgio (tebinha) sempre muito prestativo e uma benevolência de pessoa.

A todos os companheiros da turma 2004/4 de Adm. Estratégica, Finanças e Gerencial, em especial aos amigos do “quinteto fantástico”, Leonardo Meirelles de Alvarenga, Verônica de Oliveira Bastos, Raquel Berger Carvalhal e Luiz Carlos Teodoro. Foram muitas orientações e desorientações, almoços e lanches (lanches), nessas indas e vindas! Já estou com saudades! Epá: Valéria e Ana Paula jamais esquecerei vocês, por tudo que passaram, são mesmos guerreiras.

Arlton Teixeira, Alexsandro Broedel, Aridelmo Teixeira e Valcemiro Nossa vocês estão revolucionando direta ou indiretamente o ensino capixaba, Fucape é uma realidade.

À minha coordenadora Ione Senna, pela oportunidade que me proporcionou de dar os primeiros passos na carreira acadêmica, e a todos os funcionários e amigos da FAVI.

Aos professores do Mestrado e MBA: Leonardo Gomes, Álvaro Ricardino, Hélio Zanquetto, Pepi, Márcia Prezotti, Marcelo Sanches, André Aquino, Arilton, Valcemiro, Aridelmo, Danúbio Rozzo, Luiz Araújo (Lulinha), Broedel, Fábio Costa e Alfredo Sarlo, que se fizeram presentes durante todo o curso.

A todos os Mestres e mestrandos da Fucape até a presente data, em especial aos amigos Flávia Zóbolli Dalmácio e Robson Zuccolotto, obrigado pelos ensinamentos e pela paciência.

A todos os amigos do MBA, em especial, a Marília Nascimento, Julyana Goldner e Cleyder Martinelli pela amizade, viagens e boas geladas.

A todos os amigos Fucapeanos: Floriza, Janaína Dardengo, Lilli e esposo, Carla Tasso, Simone Portela, Rosimeire, Gil, Maira e esposo, Eugênio Bitti, Fabrício, Edson Querioz, Gilson Batista, Zé Elias, Carlos Alberto, Fábio Goldner e Daniele Bananinha, Fernando Oliveira, Cida Torezani, Marcelo Moll, Paula Jenaína, Rogério Márcio, Eric Serrano, Antonio Nunes.

A minha querida professora Ieda, grande responsável pelo sucesso na prova de proficiência inglesa, e colaboração nas correções em escritas.

Aos futuros contadores globais: Juan, Nádia Alves, Felipe Cesconetto, Rafaela Pinho, Tissiana, Thadeu Luz, Vinícius, Léo, Rodrigo Scalzer, Renan.

Aos amigos e companheiros da Federação Espírito Santense de Voleibol, pela confiança e compreensão.

A Unesc pela oportunidade acadêmica em 1999, foi aqui que tudo começou, assim sendo, valeu: Marcelo Baiense, Agda Calegário, Marcio Dj, Olívio, Vânia Cristina, Claudilene Motta, Jales Evaristo, Priscila, Lenir e Regiane Motta.

Aos amigos Margarete e Luizinho, Edleuza e Fábio, Beth e Aloísio, Sônia e Calente, Cida e Bill, Ernani, e os professores da Unesc, em especial Alfredo Leite, Adriano Sgrâncio, Hermes Vazzoler e Jair Pissinatti pelo apoio e reconhecimento.

Agradeço a todos que me incentivaram, não só durante esse período, mas no decorrer de minha vida pessoal, profissional e acadêmica. Deus abençoe a todos.

“Nos caminhos tortos da vida há uma luz a seguir, obstáculos aparecerão, sempre! Não esmoreça, ultrapasse-os, assim surgem os grandes vencedores.”

Luiz Claudio dos Santos Pereira

Resumo

Este estudo tem como finalidade verificar o impacto do Gerenciamento de Resultados nos Retornos Anormais das empresas brasileiras de maior liquidez listadas na BOVESPA no período de 1999 a 2005. A pesquisa analisa o gerenciamento de resultados das empresas, por meio dos modelos de Kang e Sivaramakrishnan (1995) e Leuz (2003), confrontando os resultados com os retornos anormais (Modelo de Mercado) das empresas na data de divulgação dos balanços. Os dados foram extraídos do banco de dados Economatica. Acredita-se que em mercados emergentes, como o brasileiro, a informação fornecida pelas demonstrações contábeis não deve impactar o preço das ações, dessa forma, não haverá retorno anormal. Contudo, ao contrário do que se esperava, os resultados evidenciaram que no Brasil há impacto de forma negativa, ou seja, as empresas gerenciam para diminuir os resultados.

Palavras-chave: Gerenciamento de Resultados, Retorno Anormal e Teoria do Mercado Eficiente.

Abstract

This study has the objective of verifying the impact of result management over the abnormal returns of Brazilian companies with greater liquidity listed in Bovespa in the period between 1999 and 2005. The research analyses the result management of the companies by means of the Kang and Sivaramakrishnan (1995) and Leuz (2003) models, comparing the results with abnormal returns (market model) of the companies at the date of the balance sheet release. The data was extracted at the Economatica database. It is believed that in emerging markets, such as the Brazilian market, the information supplied by the accounting demonstrations shouldn't impact on the share prices and as result there will not be abnormal returns. However, contrary to the what was expected, the results showed that there a negative impact in Brazil, that is, companies manage in order to reduce results.

Key words: Earning Management, Abnormal Return and Efficiency Market Theories.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 REVISÃO DA LITERATURA	14
2.1 TEORIA DO MERCADO EFICIENTE	14
2.1.1 Hipóteses do Mercado Eficiente (HME)	15
2.2 GERENCIAMENTO DE RESULTADO (EARNINGS MANAGEMENT)	17
2.2.1. Proxy de Leuz (2003)	19
2.2.2. Modelo KS (1995)	20
3 METODOLOGIA	22
3.1 FORMAÇÃO DA PROXY DE LEUZ (2003)	23
3.2 FORMAÇÃO DO MODELO KS (1995)	28
3.3 ESTUDO DE EVENTOS	30
3.3.1 Definir o evento e a janela do evento	31
3.3.2 Critério de seleção	31
3.3.3 Critério de mensuração do retorno anormal	31
3.4 DEFINIÇÃO DO EVENTO	32
3.5 RETORNO ANORMAL	33
3.5.1 Retorno Anormal Acumulado - CAR	37
3.6 COLETA DE DADOS E FORMAÇÃO DAS AMOSTRAS	38
3.6.1 Formação das Amostras	41
4 RESULTADOS DOS TESTES	42
4.1 ANÁLISE ESTATÍSTICA DOS RESULTADOS	42
4.2 ANÁLISE VARIÂNCIA DOS “RA” E “CAR”	45
4.3 ANÁLISE DE REGRESSÕES “MODELO KS”	47
5 CONCLUSÃO	51
6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	54
ANEXOS	59
ANEXO A – CÁLCULO DA MEDIDA EM₄ DA PROXY DE LEUZ	60
APÊNDICES	64

APÊNDICES A – AMOSTRA DAS 40 EMPRESAS	65
APÊNDICE B – GRUPO 1 AMOSTRA DE 20 EMPRESAS	67
APÊNDICE C – GRUPO 2 AMOSTRA DAS 20 EMPRESAS.....	69
APÊNDICE D – GRUPO 3 AMOSTRA DAS 15 EMPRESAS.....	71
APÊNDICE E – GRUPO 4 AMOSTRA DAS 15 EMPRESAS.....	73

1 INTRODUÇÃO

O Gerenciamento de Resultados, apesar de ser um tema pouco explorado no Brasil, tem sido amplamente pesquisado em mercados desenvolvidos na tentativa de verificar as implicações na contabilidade e os efeitos no mercado de capitais.¹

Martinez (2001) salienta alguns motivos pelos quais os gestores das empresas gerenciam os resultados, por exemplo: o interesse pessoal do gestor, a pressão dos acionistas e a ambição por bônus significativos.

Estudos de Livnat e Santicchia (2006), realizados no mercado americano, indicam que empresas com acumulações discricionárias² extremamente baixas possuem Retorno Anormal Positivo.

Martinez (2001) afirma que as companhias abertas gerenciam os resultados contábeis, a fim de seduzir os investidores no curto prazo, entretanto, no longo prazo estas empresas possuem os piores desempenhos nos retornos acumulados das ações.

Outras pesquisas verificam o gerenciamento de resultado no âmbito das instituições financeiras, como a contabilidade criativa, o gerenciamento do lucro, a relevância dos números contábeis, o gerenciamento de resultado e a informação contábil, dentre outras.

¹ Por exemplo, podemos citar autores como Healy (1985), McNichols & Wilson, Dye (1988), Jones (1991), Cahan (1992), DeAngelo & Skinner, Jimbalvo (1994), Dechow, Whalen & Collins, Kang & Sivaramakrishnan (1995), Burgstahler & Dichev, Beneish (1997), Abarbanell & Lehavy (1998), Livnat & Santicchia (2006).

² As Acumulações Discricionárias - AD (Discretionary Accruals) são as acumulações que são gerenciáveis pelo gestor, aquelas nas quais os gestores podem manipular, por exemplo: método de depreciação. Em contra partida, aquelas acumulações que não permitem que haja um gerenciamento por parte do gestor são chamadas de Acumulações Não-Discricionárias - AND (Non-Discretionary Accruals), como exemplo podemos citar: caixa, banco e número de ações emitidas.

Buscando averiguar o que ocorre no mercado de capitais brasileiro, este estudo procura responder a seguinte questão:

O Gerenciamento de Resultados Impacta o Retorno Anormal?

A pesquisa observa o comportamento dos Retornos anormais no momento em que são divulgados os balanços patrimoniais, objetivando-se:

Verificar o Impacto do Gerenciamento de Resultado nos Retornos Anormais.

As seguintes hipóteses serão testadas, utilizando-se métricas de gerenciamento de resultados já existentes na literatura:

H₀: O gerenciamento de resultados impacta os retornos anormais e retornos anormais acumulados.

A confirmação da hipótese permitirá a verificação da variação do preço das ações no mercado de capitais, além dos retornos anormais e retornos anormais acumulados na data de divulgação dos balanços patrimoniais.

Para este estudo foram utilizadas 40 empresas, exceto bancos e instituições financeiras, por possuírem normas contábeis diferentes, já que são regulados pelo Banco Central.

A relevância deste estudo reside em mostrar para o mercado a relação entre o gerenciamento de resultados e o preço das ações. O mercado de ações brasileiro está se tornando cada vez mais atrativo e por este motivo necessita de informações com melhor conteúdo informacional que reflita a verdadeira situação das empresas.

Este estudo está dividido em cinco capítulos. Inicia-se com uma breve introdução, questão problema, objetivo e hipótese.

No segundo capítulo realizar-se-á a revisão da literatura e alguns conceitos fundamentais abordados para a consecução do objetivo da pesquisa que será apresentada.

No capítulo 3 verificar-se-ão os aspectos metodológicos. O capítulo 4 refere-se à pesquisa empírica propriamente dita. Concluindo o trabalho com o capítulo 5, e as referências bibliográficas.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 TEORIA DO MERCADO EFICIENTE

O mercado pode ser chamado de “eficiente”, conforme Fama et al (1969), sempre que os preços refletirem completamente as informações disponíveis. Beaver (1998, p. 141) afirma que: *“Market efficiency involves a theory of the process by which information becomes reflected in prices”*.

Os estudos de Fama et al (1969) definiram três formas de mercado eficiente.

Forma Fraca – reflete somente as informações passadas, porém não são suficientes para declarar que o mercado é ineficiente;

Forma Semi-Forte – reflete as informações publicamente disponíveis e o preço das ações no momento da divulgação;

Forma Forte – modelo onde os preços são assumidos para refletir totalmente, todas as informações disponíveis, interna e externamente.

De modo a caracterizar resumidamente as especificações acima, a forma forte inclui o conjunto da forma semi-forte, mais as informações internas e externas da empresa; a forma semi-forte inclui as informações disponibilizadas publicamente mais os dados passados sobre os preços.

Por outro lado, a forma semi-forte de modo geral é a mais consistente com as hipóteses testadas, como também a mais aceita pelos pesquisadores como descritiva à Hipótese do Mercado Eficiente.

Watts et al (1986) afirmam que a forma fraca é uma versão restrita da forma semi-forte, e a forma forte possui algumas inconsistências com os testes, porém, as

evidências não são suficientes para tal afirmação.

Num cenário em que o mercado é eficiente na forma semi-forte, as informações geradas pela contabilidade deveriam estar refletidas nos preços das ações. Nesta situação há uma forte relação entre a contabilidade e o mercado, de forma que a alteração em uma variável contábil provoca a variação dos preços das ações.

O mercado é eficiente na forma semi-forte quando os preços refletem todas as informações publicamente disponíveis, incluindo informações como demonstrações publicadas pela empresa, bem como dados históricos de preços. (ROSS et al, 2002).

A existência de um mercado eficiente na forma semi-forte proporciona à pesquisa em contabilidade a possibilidade de construção de hipóteses que possam verificar a importância das informações contábeis para os seus usuários.

2.1.1 Hipóteses do Mercado Eficiente (HME)

A introdução da Hipótese do Mercado Eficiente, de acordo com os estudos de Watts & Zimmerman (1986), originaram-se do desenvolvimento da teoria de finanças, que herdou os conceitos da teoria econômica.

Eles observam ainda que a larga escala dos testes de hipóteses utilizados na economia e finanças, incluindo a Hipótese do Mercado Eficiente, contribuiu de forma impactante nas pesquisas em contabilidade.

A partir deste momento foram várias as publicações em “*Journals*”, revistas científicas e outros, com respeito aos conceitos desenvolvidos em finanças, que foram efetivamente utilizados pelos pesquisadores em contabilidade, com destaque para a Teoria da Hipótese do Mercado Eficiente (HME):

The efficient markets hypothesis (EMH) played an important role in the evolution of accounting research. The conflict between the EMH and hypotheses underlying many accounting prescriptions led to the introduction and popularization of positive theory and methodology in accounting literatures. (WATTS & ZIMMERMAN, 1986, p. 15).

Estudos realizados por Ball & Brown (1968) assumem que HME é descritiva e os resultados são interpretados de acordo com os testes empíricos.

Malkiel (2003) critica os estudos da HME da seguinte forma: ele afirma que a HME é associada à idéia de uma variável “*random walk*”³, com a idéia de que se o fluxo da informação não for dificultado por qualquer situação, esta informação refletirá imediatamente nos preços das ações no futuro, não modificando os preços do presente, pois são independentes.

Ao contrário do que afirma Malkiel (2003), a Hipótese do Mercado Eficiente define que as variações dos preços das ações incorporam todas as informações e expectativas sobre as empresas.

Conforme descrito por Watts & Zimmerman (1986):

The EMH has important implications for the arguments that the lack of uniformity in accounting procedures enabled managers systematically to mislead capital markets and that accounting earnings are meaningless. (...). The EMH implies that if there is an empirical association between earnings and stock prices, earnings can be useful even if they are not calculated consistently in terms of a formal definition of income.

³ The random walk predicts that next year's earnings are the same as the current year's (WATTS; ZIMMERMAN, 1986, p.142).

Ross et al (2002) discorre que, em um mercado eficiente, os preços carregam o valor da informação, e que um mercado é eficiente quando não há maneira alguma de se obter retornos extraordinários ou anormais.

2.2 GERENCIAMENTO DE RESULTADO (*EARNINGS MANAGEMENT*)

Empiricamente, a finalidade dos pesquisadores em gerenciamento de resultados é obter evidências por meio de teorias, que comprove a verificação das discricionariedades dos gestores.

Healy et al (1985) investigaram se os gerentes manipulam os lucros de modo a aumentar a sua remuneração na forma de bônus. O resultado encontrado salienta que há uma associação entre o valor das acumulações discricionárias e os incentivos dos gestores para reportar aumentos nos lucros.

Em pesquisa realizada por Jones (1991) foi verificado que firmas se beneficiam da proteção alfandegária para reduzir os lucros, adotando práticas de gerenciamento dos resultados contábeis. Os resultados confirmaram a hipótese de práticas espúria por parte dos gestores. Empresas adotam práticas como estas para reduzir os lucros nos períodos investigados, para permanência de proteção alfandegária.

Observações feitas por Burgstahler & Dichev (1997) mostram evidências de que as firmas gerenciam resultados para evitar perdas e para sustentar resultados obtidos. Burgstahler & Dichev (1997) acharam evidências de pequenos lucros quando comparados à frequência incomum de pequenos prejuízos.

A pesquisa de McNichols & Wilson (1998) examinou se os gerentes manipulavam os lucros por meio do uso de provisões para créditos de liquidação duvidosa (antiga – PDD: provisão para devedores duvidosos). Os resultados mostram que as empresas “gerenciam” a provisão para créditos de liquidação duvidosa quando o lucro projetado é muito elevado em relação ao desejável.

Healy et al (1999, p. 368) através de pesquisa empírica que tornou-se um clássico para os referenciais teóricos de diversos trabalhos posteriormente, definiram que:

“Earnings Management occurs when managers use judgment in financial reporting and in structuring transactions to alter financial reports to either mislead some stakeholders about the underlying economic performance of the company or to influence contractual outcomes that depend on reported accounting numbers”.

“Gerenciamento de Resultados ocorre quando o administrador usa o seu julgamento no relatório financeiro e em estrutura de transação para alterar os relatórios financeiros para enganar o acionista sobre a performance econômica da empresa ou influenciar nos resultados que dependem dos relatórios contábeis”. (Tradução nossa)

O que se observa por parte dos gestores é que, com a necessidade de cumprir determinadas metas financeiras, os administradores buscam nas acumulações discricionárias - AD soluções diversas para “gerenciar” e aproveitam da assimetria de informação para manipular os relatórios financeiros.

Martinez (2001) destaca três motivações utilizadas pelos gerentes, que de certa forma alteraram os resultados contábeis, como: I) Motivações vinculadas ao Mercado de Capitais; II) Motivações Contratuais e III) Motivações Regulamentares e Custos Políticos.

A primeira motivação alerta para as informações contábeis utilizadas pelos investidores e analistas de mercados no tocante aos preços exercidos pelo mercado, quanto aos riscos e investimentos nas ações de empresas.

A segunda, objetiva intensificar as motivações contratuais, que tem na contabilidade o instrumento de informação e monitoramento dos contratos entre os grupos de interesses, empresas (insiders) e stakeholders (outsiders).

A terceira motivação explora os efeitos da regulamentação sobre as empresas e os aspectos vinculados a custos políticos, por exemplo, algumas empresas gerenciam para não despertar nos concorrentes interesses nos seus lucros.

2.2.1. Proxy de Leuz (2003)

Leuz et al (2003) utilizaram os *accruals* como *proxy* para verificar a suavização dos resultados (*earnings smoothing*) e a proteção ao investidor em 31 países. Eles realizaram uma pesquisa que procurou identificar grupos de países com características institucionais semelhantes.

Os resultados indicaram que há baixo nível de gerenciamento de resultados em países onde os grupos são similares, economias com relativa dispersão de capital, *legal enforcement*, e mercados de capitais desenvolvidos.

Ao contrário, pouco desenvolvido, o mercado de capitais brasileiro possui concentrações de capital e fraca proteção legal ao investidor.

Para realização do estudo acima citado, Leuz et al (2003) identificaram 04 medidas de gerenciamento de resultados, que serão expostas adiante.

As quatro medidas apresentadas no estudo de Leuz et al (2003) têm como objetivo verificar por meio de técnicas estatisticamente diferentes, apesar de terem as mesmas finalidades, capturar maneiras pelas quais os gestores suavizam os resultados das empresas e explicar como conseguem exercer a discricionariedade, ou seja, como os gestores conseguem manipular os resultados.

Os gestores utilizam a discricionariedade para manipular os resultados contábeis, como por exemplo, aumentar o lucro e ocultar as perdas em prol de seus benefícios futuros; utilizar critérios de reconhecimento de receitas diversos, não padronizados; criar reservas ocultas para diminuir o lucro em anos de boa performance e utilizar em períodos futuros.

2.2.2. Modelo KS (1995)

Em 1985, Healy criou uma medida que pudesse representar o gerenciamento de resultados, e a *posteriori*, vários autores criaram medidas, que no meio acadêmico são apresentados como modelos com o mesmo propósito, isto é possuir uma ferramenta significativa na busca de tentativas de encontrar uma métrica que estimasse as Acumulações Discricionárias (Discretionary Accruals).

Healy, (1985); Jones, (1991); Dechow et al, (1995), criaram modelos para verificar tais acumulações, entretanto, o Modelo de Healy (1985) atualmente não contempla mais os anseios dos estudiosos do assunto, pois este não utiliza regressões em sua abordagem.

O Modelo de Jones criado em 1991, foi alterado por Dechow et al (1995) e passou a ser utilizado no meio acadêmico como Modelo Modificado de Jones ou DSS (Dechow, Sloan & Sweeny).

De acordo com Martinez (2001) há evidências que ambos modelos de Jones possuem problemas de simultaneidade e não controlam as acumulações discricionárias, por exemplo, despesas com depreciação e amortização, despesas com devedores duvidosos, etc.

Kang & Sivaramakrishnan (1995), criaram o Modelo KS, com o propósito de criar um estimador que pudessem reunir a maior quantidade possível de componentes gerenciáveis, números contábeis, a fim de verificar a ação dos “insiders”.

De acordo com o exposto acima utilizaremos nesta pesquisa 2 modelos para verificar o gerenciamento de resultados: a Proxy de Leuz (2003) e o Modelo KS (1995), demonstrados no Capítulo 3, metodologia.

3 METODOLOGIA

Apresentaremos a seguir os modelos e as equações utilizados para responder a questão problema apresentada no primeiro capítulo, a formulação das medidas de gerenciamento de resultados, dos eventos, dos retornos normais e anormais e da formação e coletas das amostras que irão compor o trabalho.

De modo geral, a metodologia empregada nesse trabalho pode ser classificada como descritiva e empírico-analítica.

Descritiva, pois há o estabelecimento de relações entre variáveis de gerenciamento de resultados e os retornos anormais na busca de descrever a realidade das empresas através dos modelos estudados (GIL, 2002).

Empírico-analítico por se tratar de um estudo sobre o qual serão coletados dados do mercado. Estes dados sofrerão tratamento, e após este processo, serão analiticamente verificados e expostos os resultados da pesquisa.

Os dados coletados serão tratados quantitativamente, utilizando-se ferramentas estatísticas para realização dos testes através de *Proxy* (aproximação) de gerenciamento de resultado descrita acima e de retorno anormal.

Esta pesquisa segue algumas das descrições realizadas por Tukamoto (2004) para formação das quatro medidas das quais Leuz et al (2003) utilizaram para mensuração do gerenciamento de resultados.

3.1 FORMAÇÃO DA PROXY DE LEUZ (2003)

A primeira medida de Gerenciamento de Resultado, EM_1 , é observada por meio da divisão dos desvios-padrões das receitas operacionais e do Fluxo de Caixa Operacional (FCO_t), ambos divididos pelos ativos totais de anos anteriores.

Para fins de adoção de uma variável que atenda as diferenças entre as normas de Demonstração de Resultado, o Lucro Operacional Ebtida (LOE_t) ou neste trabalho, simplesmente $EBTIDA_t$ é variável que substitui as receitas operacionais.

Os resultados da divisão destas variáveis fornecem evidências, pelas quais os gestores “*Insiders*” exercem influências na redução ou aumento dos resultados, a fim de alterar os componentes dos relatórios contábeis, ou seja, quanto menor for o resultado da divisão, maior é a prática de gerenciamento, pois revela o nível pelo qual o gestor reduz a variabilidade dos lucros reportados.

$$EM_1 = \sigma(Ebtida_t) / \sigma(FCO_t)$$

Equação 1 - Métrica número 1 de gerenciamento de resultados

EM_1 = Medida nº. 1 de Gerenciamento de Resultados

$\sigma(Ebtida_t)$ = Desvio-padrão do Ebtida em t.

$\sigma(FCO_t)$ = Desvio-padrão do Fluxo de caixa operacional em t.

O FCO_t é encontrado por meio da seguinte equação:

$$\frac{FCO_t}{AT_{t-1}} = \frac{Ebtida_t}{AT_{t-1}} - \frac{AD_t}{AT_{t-1}}$$

Equação 2 – Cálculo do fluxo de caixa operacional

Onde,

AT_{t-1} = Ativo Total do ano anterior;

FCO_t = Fluxo de Caixa Operacional no tempo t;

$Ebtida_t$ = Lucro Operacional Ebtida no tempo t;

AD_t = Acumulações Discricionárias.

As acumulações discricionárias são calculadas como se segue:

$$AD_t = (\Delta AC - \Delta Caixa) - (\Delta PC - \Delta DespCP - \Delta Impostos) - DespDepracAmort$$

Equação 3 – Calculo de acumulações discricionárias

Onde,

ΔAC = Variação das contas do Ativo Circulante;

$\Delta Caixa$ = Variação da conta Caixa;

ΔPC = Variação das contas do Passivo Circulante;

$\Delta DespCP$ = Variação das contas de Despesas de Curto Prazo;

$\Delta Impostos$ = Variação dos Pagamentos de Impostos;

$DespDepracAmort$ = Despesas com Depreciação e Amortização.

Na medida EM_2 é observada a correlação entre a variação das variáveis AD's e o FCO, com o objetivo de observar a associação entre a contabilidade por regime de competência e o fluxo de caixa operacional para suavização dos lucros.

O objetivo desta medida é verificar se no regime de competência com as AD's é percebido o amortecimento dos choques no FCO. As variáveis são divididas pelos ativos totais dos anos anteriores e seguem a mesma leitura da medida EM_1 , quanto menor for o resultado da correlação maior é o gerenciamento de resultados.

O valor resultante desta correlação é negativo, pois busca ocultar a verdadeira performance econômica da empresa em detrimento das acumulações discricionárias. Como exemplo pode se citar o registro de receitas futuras ou o atraso do registro de um custo corrente.

$$EM_2 = \rho(\Delta AD, \Delta FCO)$$

Equação 4 - Métrica número 2 de gerenciamento de resultados

Onde,

EM_2 = Medida nº 2 de Gerenciamento de Resultados;

ρ = Letra grega (Rô) neste trabalho corresponde a Correlação;

ΔAD = Variação das Acumulações Discricionárias;

ΔFCO = Variação do Fluxo de Caixa Operacional.

Na terceira medida EM_3 é controlado o efeito de tamanho e o desempenho entre as empresas, dividindo-se o valor absoluto das AD's pelo valor absoluto do fluxo de caixa operacional, ambos divididos pelo ativo total em t-1.

A leitura do índice gerado por meio da razão é contrária às duas primeiras métricas, pois se verifica a taxa média dos valores absolutos das acumulações e dos fluxos de caixa. Quanto maior o índice obtido na divisão, maior é o gerenciamento de resultado exercido, independente do tamanho da receita e, ou lucro da empresa, sendo os índices proporcionalmente iguais para todas as empresas.

$$EM_3 = \left| AD_t \right| / \left| FCO_t \right|$$

Equação 5 - Métrica número 3 de gerenciamento de resultados

Onde,

EM_3 = Medida nº. 3 de Gerenciamento de Resultados;

$|AD_t|$ = Valor absoluto das Acumulações discricionárias em t;

$|FCO_t|$ = Valor absoluto do fluxo de caixa operacional em t;

A quarta medida EM_4 possui o termo teórico conhecido como “*Smoothing Ratio*”⁴ e tem como finalidade verificar a influência das normas contábeis sobre gerenciamento de resultados.

A verificação desta influência dar-se-á por meio dos comportamentos observados das variabilidades do lucro não-discricionário da empresa i no período t (LND_{it}) em relação à variabilidade do lucro líquido da empresa i no período t (LL_{it}).

A razão entre o desvio-padrão do lucro não discricionário e o desvio-padrão dos lucros líquidos forma o quociente de suavização, que são divididos pelos ativos totais dos anos anteriores.

⁴ Quociente de Suavização

A leitura desta métrica é similar à métrica anterior, isto é, quanto maior o índice gerado pela razão das variáveis, maior o gerenciamento de resultados.

$$EM_4 = \sigma_{LND(it)} / \sigma_{LL(it)}$$

Equação 6 – Métrica número 4 de gerenciamento de resultados

Onde,

EM_4 = Smoothing Ratio (Quociente de Suavização);

$\sigma_{LL(i,t)}$ = Desvio-padrão do lucro líquido da empresa i no período t dividido pelos ativos totais $(t-1)$;

$\sigma_{LND(i,t)}$ = Desvio-padrão do lucro não-discricionário da empresa i no período t , divididos pelos ativos totais em $t-1$;

Os cálculos utilizados para obtenção dos LND's e AND's estão no Apêndice "A" deste trabalho. Os lucros não discricionários são obtidos por meio da adição entre os fluxos de caixa operacional e as acumulações não discricionárias.

As AND's são obtidas por meio da regressão do Modelo Modificado de Jones, modelados para dividir os *accruals* totais em seus componentes discricionários e não-discricionários. Estas duas variáveis são utilizadas para realização do cálculo da métrica EM_4 .

Com o objetivo de enriquecimento do trabalho, além das métricas utilizadas por Leuz et al (2003), abordaremos uma outra ferramenta de medição das acumulações discricionárias e, ou gerenciamento de resultados conhecida na literatura como Modelo KS.

3.2 FORMAÇÃO DO MODELO KS (1995)

De acordo com Healy & Wahlen (1999), o modelo desenvolvido por Kang & Sivaramakrishnan (1995), possui em sua proposta uma maior aproximação da realidade do mercado, que permite verificar a existência de gerenciamento de resultados, por parte dos gestores das empresas.

Martinez (2001) argumenta que, embora a maioria dos estudos de gerenciamento de resultado utilize os Modelos de Jones (1991) e o Modelo Modificado de Jones (1995), este verificou que o Modelo KS é o que representa um avanço nos modelos supracitados.

Healy et al (1999) argumentam que existem vários estudos no meio acadêmico tentando fornecer evidências mais contundentes, mas nenhum destes estudos conseguiu estabelecer padrões concretos das acumulações discricionárias, como evidências para os investidores, de que o gerenciamento de resultados é significativo no cômputo geral, principalmente em países com fraca proteção legal dos direitos dos acionistas e investidores (*legal enforcement*).

É importante ressaltar que este modelo de gerenciamento de resultados (Modelo KS) foi desenvolvido para aplicação nas empresas americanas, onde a tributação é realizada no lucro da empresa. Diferentemente, no sistema tributário brasileiro a tributação das empresas incide na receita bruta, tornando-se uma das limitações do estudo. O modelo desenvolvido por Kang & Sivaramakrishnan (1995): Modelo KS segue as especificações abaixo demonstradas:

$$\frac{AB}{A}_{t-1} = \beta_0 + \beta_1 \left[\frac{\delta REV}{A}_{t-1} \right] + \beta_2 \left[\frac{\delta EXP}{A}_{t-1} \right] + \beta_3 \left[\frac{\delta GPPE}{A}_{t-1} \right] + EVENT_t + \varepsilon_t$$

Equação 7 – Modelo KS

Onde:

AB_t = *accrual balance* (Acumulações Totais) no período t;

$$= AR_{i,t} + INV_{i,t} + OCA_{i,t} - CL - DEP$$

A_t = ativo líquido total no período t;

$$= \Delta AR + \Delta INV + \Delta OCA - \Delta CL - \Delta DEP$$

AR_t = contas a receber, excluindo impostos a compensar no período t;;

INV_t = Estoque no período t;

OCA_t = Outros ativos circulantes excluindo caixa, contas a receber e estoques no período t;

CL_t = passivos circulantes excluindo impostos a pagar e parcelas de dívidas de longo prazo no circulante no período t;

DEP_t = Depreciação no período t;

REV_t = Receita líquida no período t;

EXP_t = Despesas Operacionais antes da depreciação no período t;

$GPPE_t$ = Permanente no período t;

$EVENT$ = "0" para menor gerenciamento de resultados; "1" maior gerenciamento.

ε = Resíduos da regressão, acumulação discricionária.

$$\delta_1 = AR_{t-1} / REV_{t-1}$$

$$\delta_2 = INV_{t-1} + OCA_{t-1} - CL_{t-1} / EXP_{t-1}$$

$$\delta_3 = DEP_{t-1} / GPPE_{t-1}$$

Parâmetros de Especificidade das empresas.

3.3 ESTUDO DE EVENTOS

O Estudo de Evento tem sido utilizado cientificamente em economia, finanças e contabilidade há longo tempo, data-se de 1933 o primeiro estudo realizado por James Dolley através deste método.

Mackinlay (1997) afirma que os estudos de evento são usados no campo da lei e da economia para medir o impacto em determinados acontecimentos no valor de uma empresa ou em modificação de um ambiente regulador.

De acordo com Kloeckner (1995), o Estudo de Eventos é uma ferramenta utilizada para observar os retornos anormais para testes estatísticos de hipóteses, por meio dos quais são considerados os valores do retorno normal (retorno das ações), onde foram observados os valores desta ação, não ocorrendo determinado evento.

Caso tal evento aconteça, tem-se a necessidade de avaliar o valor da diferença entre o retorno observado e o retorno esperado após o acontecimento do evento, chamado de retorno anormal, quando não estiver condicionado ao evento.

Para Soares et al (2002), é um método que consiste, basicamente, na verificação da influência de eventos específicos no desempenho das empresas. A utilidade deste estudo advém do fato de que, dado a racionalidade do mercado, os efeitos de um evento serão refletidos imediatamente no preço das ações.

Mackinlay (1997) apresenta uma série de passos que são recomendados para a realização de um estudo de evento:

3.3.1 Definir o evento e a janela do evento

Este é considerado o passo inicial para a realização do estudo de evento.

A definição do evento é a apresentação da data que se pretende estudar, considerando que a mesma possa ter gerado algum efeito sobre o retorno anormal da ação. A janela do evento engloba os dias anteriores e posteriores ao evento que possam ter sofrido alguma influência sobre o retorno anormal.

3.3.2 Critério de seleção

Depois de ser definido o evento que será analisado, é necessário apontar o critério para seleção da amostra. Essa seleção poderá ser feita a partir de empresas listadas em uma determinada bolsa de valores ou pertencentes a um setor da economia.

3.3.3 Critério de mensuração do retorno anormal

Como já foi apresentado, o retorno anormal é obtido por meio da diferença entre o retorno da ação e o retorno esperado. Para a apuração de cada um desses retornos, existem várias fórmulas que devem ser escolhidas, de acordo com o interesse de cada pesquisa, sendo necessário apresentar as justificativas para a escolha.

3.4 DEFINIÇÃO DO EVENTO

Como data inicial do evento, também chamada de data 0, foi considerada a data de divulgação das demonstrações contábeis.

O período pré-evento compreende os dias de -30 e -10 a 0, sendo o período pós-evento formado pelos dias 0 a +10 e +30 dias.

De forma integral, a amplitude do evento é de 60 dias, com início um mês (-30) antes do evento (0) e com término trinta dias após (+30). Conforme estas especificações, a estrutura do evento compreende os intervalos do evento delimitados pela Figura 1.

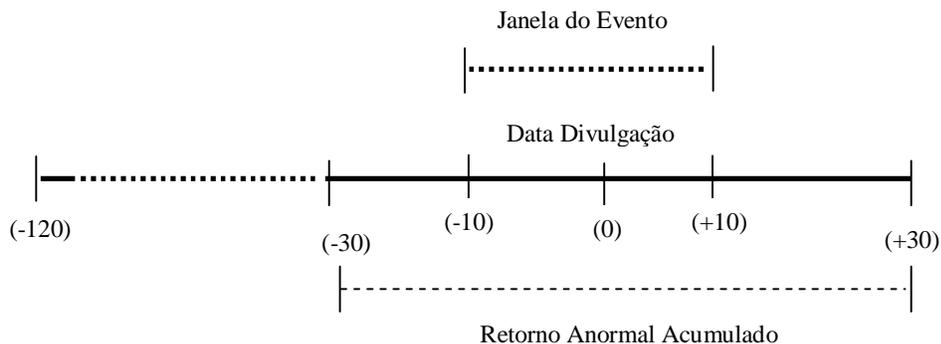


Figura 1: Intervalos do Evento

A janela de estimação neste estudo consiste em noventa observações (-120) a (-30).

Por meio da estrutura apresentada na Figura 1, observa-se que o trabalho parte da premissa de que a divulgação dos resultados é considerada uma sinalização sobre as expectativas futuras dos investidores em relação aos resultados de uma determinada empresa ou grupo das mesmas.

A pesquisa utiliza a divulgação dos balanços para verificar o impacto do gerenciamento de resultados realizados pelas empresas, em relação aos retornos anormais, tendo as informações disponibilizadas para o mercado como evento potencial para verificar a variação nos retornos anormais.

Ao examinar a variação do retorno da ação em torno do evento (antes, durante e depois), pode-se conhecer o quão as empresas utilizam da manipulação dos números contábeis para expropriar os direitos ou ocultar informações nas decisões de aplicações e, ou atitudes dos investidores em virtude da divulgação dos balanços.

3.5 RETORNO ANORMAL

Entre os diferentes modelos, estatísticos ou econômicos, existentes, para o cálculo dos retornos esperados das ações, foi selecionado para esta pesquisa o modelo estatístico conhecido como Modelo de Mercado.

Esse modelo estatístico foi o mesmo utilizado por Ball e Brown (1968), e também amplamente utilizado em estudos de eventos, e recomendado por autores, como Brown e Warner (1985).

O retorno da ação é, tradicionalmente, calculado da seguinte forma:

$$r_{i,t} = \frac{P_{i,t} - P_{i,t-1}}{P_{i,t-1}}$$

Equação 8 – Retorno da ação

onde,

$r_{i,t}$ = taxa de retorno da ação i no período [t,t-1]

$P_{i,t}$ = preço da ação i na data t

$P_{i,t-1}$ = preço da ação i na data t-1

Calcula-se o retorno do mercado como:

$$r_m = \frac{Ind_t - Ind_{t-1}}{Ind_{t-1}}$$

Equação 9 – Retorno de mercado

onde,

r_m = taxa de retorno do mercado no período [t, t-1]

Ind_t = valor do índice de mercado na data t

Ind_{t-1} = valor do índice de mercado na data t-1

O método apóia-se nos retornos excedentes ou anormais realizados em relação aos retornos esperados das ações em torno do evento ou na data de anúncio do evento.

Tal performance é dada pela diferença entre o retorno esperado pelo modelo e o retorno efetivo no período analisado. Obter o retorno esperado é a fase inicial dos procedimentos necessários para a mensuração do retorno anormal.

Calcula-se o retorno esperado por meio do Modelo de Mercado. Neste modelo o retorno do ativo está relacionado ao retorno do portfólio de mercado através do intercepto e do coeficiente de inclinação correspondente ao risco de mercado:

$$r_{i,t} = \alpha_i + \beta_i r_{m,t} + e_{i,t}$$

Equação 10 – Retorno do modelo de mercado

onde,

- $r_{i,t}$ = Retorno da empresa i no período t ,
- α_i = Interceptor da empresa i ,
- β_i = Coeficiente de variação da empresa i no período t ,
- $r_{m,t}$ = Retorno do mercado no período t ,
- $\varepsilon_{i,t}$ = Erro da empresa i no período t .

Na regressão os estimadores α (interceptor) e β (coeficiente de variação) consistem dos valores OLS (ordinary least squares) ou Mínimos Quadrados Ordinários.

Segundo observa Stevenson (1981) este é o método mais usado para ajustar uma linha reta a um conjunto de pontos, ou seja, a soma dos quadrados dos desvios deve ser minimizada para um determinado período.

Por meio dos estimadores calculados pelo Modelo de Mercado podem-se calcular os retornos esperados para uma ação em um determinado período de acordo com a seguinte equação:

$$E(r_{i,t}) = \alpha_i + \beta_i r_{m,t}$$

Equação 11 – Retorno esperado do modelo de mercado

Onde,

- $E(r_{i,t})$ = Retorno esperado da empresa i no período t ,
 α_i = Interceptor da empresa i ,
 β_i = Coeficiente de variação da empresa i no período t ,
 $r_{m,t}$ = Retorno do mercado no período t .

A diferença entre o retorno esperado $E(r_{i,t})$ pelo Modelo de Mercado e o retorno da ação r_{it} em um determinado período é denominada de retorno anormal. Depois de calcular o retorno esperado pelo Modelo de Mercado encontra-se o retorno anormal da seguinte forma:

$$RA_{it} = r_{it} - E(r_{i,t})$$

Equação 12 – Retorno anormal

onde,

- RA_{it} = Retorno Anormal para a empresa i no período t ,
 r_{it} = Retorno da empresa i no período t ,
 $E(r_{i,t})$ = Retorno Esperado conforme linha do mercado para a empresa i
 no período t .

3.5.1 Retorno Anormal Acumulado - CAR

O retorno anormal acumulado (CAR) de cada ação é calculado a partir da capitalização dos retornos anormais diários apurados até uma determinada data t . Sendo a amplitude do evento igual a 60 dias, com início no dia -30 e final no dia $+30$ tem-se para o cálculo do retorno anormal acumulado (CAR) a seguinte equação:

$$CAR_{it} = \prod_{t=-11}^T (1 + RA_{it})$$

$T = -30, -29, \dots, +9, +10$

Equação 13 – Retorno anormal acumulado

onde,

CAR_{it} = Retorno Anormal Acumulado para empresa i no período t ,

RA_{it} = Retorno Anormal para a empresa i no período t .

O índice de retorno acumulado demonstra o comportamento da ação durante a janela do evento. Por meio deste índice torna-se possível acompanhar a reação da ação antes, durante e depois da divulgação das informações contábeis.

3.6 COLETA DE DADOS E FORMAÇÃO DAS AMOSTRAS

Para a coleta dos dados utilizou-se o Banco de Dados Económica no período de 1999 a 2005. A obtenção de todos os dados necessários para a realização dos testes estatísticos resultou numa amostra de 40 empresas.

O período pesquisado foi definido pela ausência de dados das empresas de Telecomunicações em anos anteriores a 1998, cuja relevância para esse trabalho justifica-se por seu alto percentual de participação no IBOVESPA (Índice da Bolsa de Valores de São Paulo).

Para o Estudo de Evento definiu-se como base a data de divulgação do Balanço das empresas, que foram confrontadas com as datas encontradas nos sites da Comissão de Valores Mobiliários (CVM) e BOVESPA, para a realização dos testes dos Retornos Anormais (RA) e Retorno Anormal Acumulado (CAR).

Na amostra, representada na tabela 1, as empresas foram classificadas por medidas de gerenciamento de resultados (EM_1 , EM_2 , EM_3 e EM_4).

O símbolo “(-)” no título das colunas EM_1 e EM_2 (medidas de suavização de resultados) significa que quanto menor o índice, mais as empresas gerenciam. Ao contrário, o símbolo “(+)” atribuído às colunas EM_3 e EM_4 (medidas de discricionariedade dos resultados) significa que quanto maior o índice maior o gerenciamento de resultados.

Na tabela 1, em cada uma das métricas EM_1 , EM_2 , EM_3 e EM_4 , as empresas receberão uma pontuação independente, que varia de 1 a 40. E foram ordenadas do maior para o menor nível, de acordo com o grau de gerenciamento de resultados, como realizado por Leuz et al (2003), que construíram uma medida denominada

“Aggregate Earnings Management Score”, com a finalidade de obter uma média estruturada e unificada das evidências de práticas de gerenciamento de resultados.

Como Leuz et al (2003) neste trabalho foi utilizado critérios similares, sendo, “Ranking” nome atribuído à medida que evidencia a prática de gerenciamento de resultados na Tabela 1. A partir da média do somatório das pontuações de cada empresa foi utilizada uma classificação geral, verificada pela equação 14 “Ranking”.

$$\text{Ranking} = 1 - \left[\frac{\sum_{i=1}^4 (EM_i)}{160} \right]$$

Equação 14 – Classificação geral das empresas

onde,

Ranking = Classificação geral das empresas;

$\sum_{i=1}^4 (EM_i)$ = Somatório das pontuações obtidas por cada empresa dentro das

medidas de gerenciamento de resultados (EM₁, EM₂, EM₃ e EM₄).

“160” = Máximo de pontuação que uma empresa pode obter por meio do somatório das medidas (EM₁, EM₂, EM₃ e EM₄) de cada empresa independentemente.

Tabela 1 - Ranking de Gerenciamento de Resultados das empresas

Empresas	EM1 (-)	EM2 (-)	EM3 (+)	EM4 (+)	Ranking (+)
	$\sigma(\text{Ebitida}) / \sigma(\text{FCO})$	$\rho(\Delta\text{Acc}, \Delta\text{FCO})$	$ \text{Acc} / \text{FCO} $	$\sigma\text{LND}(j) / \sigma\text{Ebitida}(j)$	
A	0,2086	-0,9905	0,6439	4,5701	0,90
B	0,1265	-0,9902	0,7801	1,5071	0,90
C	0,2804	-0,9973	1,2346	1,3255	0,89
D	0,3082	-0,9888	0,8475	1,1267	0,83
E	0,3089	-0,9844	0,5604	1,5758	0,76
F	0,3585	-0,9857	0,6449	1,1221	0,76
G	0,2422	-0,9753	0,4684	1,8528	0,75
H	0,2779	-0,9743	0,5194	1,1808	0,72
I	0,5799	-0,9882	0,6053	1,5419	0,69
J	0,3848	-0,9438	0,7687	1,2265	0,69
K	0,4536	-0,9842	0,7888	0,6577	0,66
L	0,3684	-0,9812	0,6232	0,4400	0,59
M	0,1502	-0,9983	0,3114	0,3627	0,56
N	0,2250	-0,9530	0,6298	0,2804	0,56
O	0,8056	-0,9882	0,4894	0,9275	0,53
P	0,4270	-0,9573	0,3897	1,0039	0,52
Q	0,6907	-0,9717	0,4570	1,0888	0,52
R	0,2964	-0,8508	0,7463	0,4113	0,51
S	0,4203	-0,9092	0,4360	1,1125	0,49
T	0,5675	-0,9701	0,6255	0,3640	0,48
U	0,7312	-0,8877	0,4388	1,6539	0,46
V	0,3781	-0,9570	0,5102	0,0435	0,45
W	0,7494	-0,9624	0,4752	0,6643	0,45
X	0,5461	-0,9363	0,4277	0,9752	0,45
Y	0,8669	-0,9329	0,4528	1,1886	0,43
Z	0,5604	-0,9194	0,4394	0,8961	0,43
AA	0,5249	-0,9372	0,5810	0,3428	0,43
AB	1,0949	-0,5476	0,8699	0,8256	0,39
AC	0,5139	-0,9483	0,3387	0,4749	0,37
AD	0,4628	-0,6060	0,3756	0,5797	0,33
AE	0,4693	-0,5906	0,3411	0,5587	0,31
AF	0,6607	-0,9147	0,1805	0,7853	0,30
AG	0,7818	-0,8176	0,5016	0,3114	0,26
AH	0,9029	-0,8979	0,2589	0,5061	0,21
AI	0,8494	-0,4628	0,2119	0,9421	0,21
AJ	0,6975	-0,8089	0,2234	0,4502	0,21
AK	0,8078	-0,8910	0,3170	0,3363	0,18
AL	1,0760	-0,6776	0,1962	0,5408	0,15
AM	0,9740	-0,4812	0,4048	0,2658	0,11
AN	1,4332	-0,1727	0,1314	0,4924	0,08
Média	0,5640	-0,8683	0,5062	0,9128	
Mediana	0,5194	-0,9460	0,4718	0,8054	
Desvio-padrão	0,2918	0,1867	0,2224	0,7431	
Mínimo	0,1265	-0,9983	0,1314	0,0435	
Máximo	1,4332	-0,1727	1,2346	4,5701	

3.6.1 Formação das Amostras

O passo seguinte à criação da Tabela 1 foi reunir as empresas em grupos de 1 a 4, sendo o grupo 1 constituído pelas 20 empresas de maior nível de gerenciamento de resultados - (empresas de “A” a “U”), e o grupo 2 pelas 20 empresas com menor nível de gerenciamento (“V” a “AO”).

Os grupos 3 e 4 foram formados com os níveis extremos de gerenciamento de resultados, o grupo 3 composto pelas 15 empresas de maior nível (empresas de “A” a “P”) e o grupo 4, pelas 15 empresas que representam os menores níveis (empresas de “AA” a “AO”).

Pode-se observar que algumas empresas possuem o mesmo índice na classificação geral, ocorrendo empate na coluna “Ranking (+)”.

Visando a imparcialidade dos dados e as posições das empresas que possuem empate, primeiro foi verificada a média da pontuação, a empresa com maior média posiciona-se imediatamente abaixo da empresa com menor média.

Permanecendo o empate na média de pontuação de cada empresa, verifica-se o menor desvio-padrão do somatório da pontuação.

4 RESULTADOS DOS TESTES

Este trabalho foi desenvolvido usando uma amostra de 40 empresas de maior liquidez no mercado nos anos de 1999 a 2005, listadas no Índice da Bolsa de Valores de São Paulo (IBOVESPA). Empresas como, Instituições financeiras, não fazem parte da amostra, pois são regidas por órgão específico (Banco Central) e possuem leis especiais de regulamentação.

Como já dito anteriormente, nosso objetivo é verificar o impacto de gerenciamento de resultados, por meio das proxy de Leuz et al (2003) e pelo Modelo KS (1995), nos retornos anormais e retornos anormais acumulados, verificado pelo preço da ação no mercado.

4.1 ANÁLISE ESTATÍSTICA DOS RESULTADOS

A seguir, apresentam-se as análises estatísticas dos resultados encontrados por meio da matriz de correlação das Proxy's de Leuz, estatísticas descritivas e análises de variâncias.

Na teoria, as medidas EM_1 e EM_2 em relação às medidas EM_3 e EM_4 são negativamente correlacionadas, pois o gerenciamento de resultados se dá de forma contrária. Ou seja, quanto 'maior' o índice de EM_3 e EM_4 , 'maior' o gerenciamento de resultados, e quanto 'maior' o índice de EM_1 e EM_2 , 'menor' é o gerenciamento.

A Tabela 2 traz a matriz de correlações das Proxy's de Leuz para toda a amostra, de acordo com as variáveis de gerenciamento de resultados. Como podemos observar, os resultados estão de acordo com os sinais previstos pelo modelo.

Tabela 2 – Matriz de correlação de toda amostra.

Ranking Geral - 40 empresas				
EM ₁ (-)	1			
EM ₂ (-)	0,687 (0,000)	1		
EM ₃ (+)	-0,482 (0,002)	-0,410 (0,009)	1	
EM ₄ (+)	-0,307 (0,054)	-0,261 (0,104)	0,256 (0,111)	1

Correlação de Pearson (P-Value)

A tabela a seguir representa os resultados das estatísticas descritivas dos Grupos 1, 2, 3 e 4, conforme definido anteriormente.

As estatísticas descritivas foram realizadas na intenção de verificar a diferença de médias de cada um dos grupos utilizados para testar as métricas propostas por Leuz (2003).

Espera-se que os resultados da diferença de médias sejam similares ao estudo de Leuz et al (2003), onde as médias dos grupos de maior gerenciamento de resultados grupos 1 e 3, sejam maiores que os grupos 2 e 4, respectivamente.

Tabela 3 – Estatísticas descritivas dos grupos 1, 2, 3 e 4.

GRUPO 1 – 50% que mais gerenciam				
	EM1 (-)	EM2 (-)	EM3 (+)	EM4 (+)
Média	0,3740	-0,9691	0,6285	1,1839
Erro padrão	0,0394	0,0078	0,0454	0,2054
Mediana	0,3337	-0,9827	0,6243	1,1173
Desvio-padrão	0,1761	0,0350	0,2032	0,9186
Variância da amostra	0,0310	0,0012	0,0413	0,8438
Observações	20	20	20	20
GRUPO 2 – 50% que menos gerenciam				
Média	0,7541	-0,7675	0,3838	0,6417
Erro padrão	0,0582	0,0495	0,0379	0,0821
Mediana	0,7403	-0,8894	0,3902	0,5498
Desvio padrão	0,2603	0,2212	0,1695	0,3672
Variância da amostra	0,0678	0,0489	0,0287	0,1348
Observações	20	20	20	20
GRUPO 3 – 37,50% que mais gerenciam				
Média	0,3386	-0,9816	0,6611	1,3132
Erro padrão	0,0448	0,0039	0,0548	0,2625
Mediana	0,3082	-0,9857	0,6298	1,1808
Desvio-padrão	0,1735	0,0151	0,2123	1,0165
Variância da amostra	0,0301	0,0002	0,0451	1,0332
Observações	15	15	15	15
GRUPO 4 – 37,50% que menos gerenciam				
Média	0,7873	-0,7116	0,3581	0,5539
Erro padrão	0,0715	0,0593	0,0489	0,0558
Mediana	0,7818	-0,8089	0,3387	0,5061
Desvio-padrão	0,2769	0,2296	0,1894	0,2159
Variância da amostra	0,0767	0,0527	0,0359	0,0466
Observações	15	15	15	15

Por meio das diferenças de médias verificadas na tabela 3, na análise descritiva, os resultados estatísticos encontrados nos grupos de maior gerenciamento de resultados são similares com os resultados que se espera no trabalho. Ou seja, os dados encontrados nos grupos 1 e 3, de maior gerenciamento de resultados, apresentam as diferenças que se esperavam aos dados encontrados nos grupos 2 e 4, de menor gerenciamento de resultados, visto descritivamente.

4.2 ANÁLISE VARIÂNCIA DOS “RA” E “CAR”

Nesta seção buscou-se por meio da análise de variância realizada nas Tabelas 4 e 5 abaixo, verificar a hipótese H_0 apresentada no capítulo 1 deste trabalho, onde se investiga se o gerenciamento de resultados impacta ou não os retornos anormais e retornos anormais acumulados.

Neste sentido foram verificadas as médias dos retornos anormais e retornos anormais acumulados dos grupos (1 e 3) de maior gerenciamento e grupo (2 e 4) de menor gerenciamento de resultados são iguais.

O teste estatístico utilizado foi o Teste-t duas amostras presumindo variâncias equivalentes⁵, para verificar se os resultados abaixo obtidos são relevantes e confirmam ou refuta a hipótese H_0 .

Tabela 4 – Comparação dos RA e CAR para os grupos 1 e 2.

Grupos 1 e 2	RA		CAR	
Grupo 1 (média)	- 0,0008		1,0019	
Grupo 2 (média)	0,0008		0,9995	
Variância	0,0003*	0,0001**	0,0034*	0,0009**
Estatística t	-0,3503		0,1608	
Significância	0,7280		0,8731	
T crítico	2,0244		2,0244	

* Variância do grupo 1; ** Variância do grupo 2.

Testes realizados a 5% de significância.

De acordo com os resultados encontrados na Tabela 4, com 0,05 graus de significância, há evidências que as médias dos retornos anormais e retornos anormais acumulados analisados sejam retirados de uma mesma população, portanto, não há diferença estatística nas médias das empresas.

⁵ Foi realizado teste para igualdade de variância, que não rejeitou a hipótese nula, para as amostras da tabela 4, bem como para as amostras da tabela 5.

Na tabela 5 foram realizados testes idênticos aos da tabela 4, e com o mesmo propósito. Entretanto, procurou-se subtrair da amostra inicial de 40 empresas, as 10 empresas que estão posicionadas no centro da amostra entre as posições 16 e 25, inclusive, objetivando-se com tal separação realizar os mesmos testes, com as empresas em situação de maior distância do ponto médio central. De acordo com a Tabela 1, os grupos foram formados por quinze empresas, sendo quinze da extremidade de maior gerenciamento de resultados, Grupo 3, e outras quinze empresas composta pelo Grupo 4 de menor gerenciamento.

Tabela 5 – Comparação dos RA e CAR para os grupos 3 e 4.

Grupos 3 e 4	RA		CAR	
Grupo 3 (média)	0,0002		0,9936	
Grupo 4 (média)	0,0002		1,0098	
Variância	0,0004*	0,0001**	0,0041*	0,0007**
Estatística t	0,0017		- 0,9080	
Significância	0,9987		0,3717	
T crítico	2,0484		2,0484	

* Variância do grupo 3; ** Variância do grupo 4.
Testes realizados a 5% de significância.

Os resultados obtidos através dos retornos anormais e retornos anormais acumulados dos Grupos 3 e 4 não são diferentes dos encontrados na Tabela 4. Ou seja, os resultados observados, mostram que não há diferença entre os grupos 3 e 4, com respeito à média do retorno anormal e dos retornos anormais acumulados, quando observado o retorno anormal.

Estatisticamente, os resultados encontrados até aqui não mostram evidências de que os gerenciamentos de resultados afetem os retornos anormais. Buscando checar quão robusto são estes resultados, na seção seguinte fazemos novos testes, usando análise de regressão.

4.3 ANÁLISE DE REGRESSÕES “MODELO KS”

Na tentativa de corroborar com os resultados encontrados na seção anterior, e visando checar se os resultados são robustos, realizamos novos testes para verificar se o retorno anormal e retorno anormal acumulado são afetados pelo gerenciamento de resultados.

Com este objetivo, o Modelo KS descrito no capítulo 2, será utilizado neste estudo. Este modelo fornece elementos com maior poder explicativo para o fenômeno até aqui estudado de acordo com Healy & Wahlen (1999, p. 370).

O Modelo KS adotado para as regressões a seguir tem a seguinte especificação:

$$\frac{AB}{A}_{t-1} = \beta_0 + \beta_1 \left[\frac{\delta_1 REV_t}{A_{t-1}} \right] + \beta_2 \left[\frac{\delta_2 EXP_t}{A_{t-1}} \right] + \beta_3 \left[\frac{\delta_3 GPPE_t}{A_{t-1}} \right] + EVENT_t + \varepsilon_t$$

REV_t = Receita líquida no período t;

EXP_t = Despesas Operacionais antes da depreciação no período t;

GPPE_t = Ativo Permanente no período t;

EVENT_t = “0” para as 20 empresas com menor gerenciamento de resultados;
 “1” para as 20 empresas com maior gerenciamento.

ε_t = Resíduos da regressão, acumulação discricionária.

Sendo assim, as equações de regressões serão analisadas entre Acumulações Totais (AB) dos grupos Amostra 40 empresas e também pelos Grupos 1 e 3 (maior gerenciamento de resultados) e Grupos 2 e 4 (menor gerenciamento).

Tabela 6 – Estatísticas de Regressão do Modelo KS com o Ranking Geral e as Medidas de Gerenciamento de Resultados isoladamente EM 1, 2, 3 e 4

Grupos	Variáveis	Coef. Regr.	Erro Padrão	Teste-T	Valor P	Teste F	Signif.	R ² (ajust.)	D-W	FIV
Ranking Geral	Constante	-0,2565	0,0169	-15,1600	0,0000	25,11	0,0000	0,2570	1,72	1,10
	REV	0,6196	0,0993	6,2400	0,0000					
	EXP	-0,3006	0,0133	-2,3000	0,0220					
	GPPE	-0,2859	0,1450	-1,9700	0,0500					
	EVENT	-0,1204	0,0167	-7,2000	0,0000					
EM 1	Constante	-0,2804	0,0480	-5,8400	0,0000	3,39	0,019	0,1970	2,11	1,20
	REV	0,9803	0,4088	2,4000	0,0220					
	EXP	-0,0354	0,1458	-0,2400	0,8100					
	GPPE	-1,1621	0,5289	-2,2000	0,0350					
	EVENT	-0,0597	0,0425	-1,4100	0,1690					
EM 2	Constante	-0,2931	0,0479	-6,1200	0,0000	2,88	0,037	0,1620	1,91	1,30
	REV	0,8330	0,4038	2,0600	0,0470					
	EXP	-0,0495	0,1527	-0,3200	0,7480					
	GPPE	-0,9596	0,5582	-1,7200	0,0940					
	EVENT	-0,0295	0,0451	-0,6500	0,5180					
EM 3	Constante	-0,2952	0,0477	-6,2000	0,0000	2,91	0,035	0,1640	2,64	1,30
	REV	0,8676	0,4062	2,1400	0,0400					
	EXP	-0,0360	0,1492	-0,2400	0,8110					
	GPPE	-0,9106	0,5763	-1,5800	0,1230					
	EVENT	-0,0324	0,04573	-0,7100	0,4830					
EM 4	Constante	-0,2383	0,05478	-4,3500	0,0000	3,94	0,010	0,2320	2,36	1,10
	REV	0,6766	0,3952	1,7100	0,0960					
	EXP	-0,0229	0,1425	-0,1600	0,8730					
	GPPE	-1,0490	0,5126	-2,0500	0,0480					
	EVENT	-0,0771	0,04033	-1,9100	0,0640					

As regressões da Tabela 6 são válidas para o nível de 0,05 de significância conforme os testes F de todos os resultados acima verificados, mostrando que pelo menos uma das variáveis explicativas exerce influências significativas sobre as acumulações totais do “Ranking Geral” e dos grupos de gerenciamento de resultados. A partir daqui iremos relembrar alguns dos significados das medidas estatísticas utilizadas na análise das equações de regressões.

Foram verificados em todas as regressões os testes de Fator Inflacionário de Variância (FIV) ou teste de multicolinearidade, e o teste de Durbin-Watson (D-W) ou teste de autocorrelação. De acordo com a literatura, os valores para multicolinearidade acima de 5 sugerem, que há evidências, de que as variáveis explicativas não forneçam novas informações, e torna-se difícil separar o efeito dessas variáveis na variável dependente (LEVINE, 1998).

A estatística de D-W mede a correlação entre os resíduos. A autocorrelação se dá a medida que os resíduos sucessivos, positivamente autocorrelacionados, se aproximam de 0, caso não sejam correlacionados, os valores estarão próximo de 2 (LEVINE, 1998).

Desta forma, há evidências de que as regressões acima não possuem multicolinearidade, nem autocorrelação entre os resíduos, medidos por meio do FIV e pela estatística de Durbin-Watson (D-W), respectivamente.

Esperava-se que os sinais dos Coeficientes de Regressão (Coef. Regr) na Tabela 6, de acordo com a teoria estudada, fossem positivos para as variáveis REV (receitas), assim como, os sinais dos coeficientes de regressão das variáveis EXP (despesas) e GPPE (ativos permanente) fossem negativos, o que realmente se confirmou com os resultados.

Em relação ao sinal, esperou-se que a variável *EVENT (dummy)*, inserida no Modelo KS nesta pesquisa resultasse em valores positivos. As empresas gerenciam resultados com o objetivo de aumentar os retornos. Como vemos na Tabela 6 isto não se confirma. Os coeficientes das regressões são todos negativos, embora somente o primeiro seja estatisticamente significativo. Em outras palavras, se as firmas gerenciam resultados, o objetivo é reduzir os retornos anormais.

Podemos agora sintetizar os resultados obtidos neste capítulo. Primeiro, não achamos evidências de que as empresas que gerenciam resultados (usando as *proxies* de Leuz e o Modelo KS) afetem positivamente os retornos das empresas. Segundo, as poucas evidências encontradas indicam que, se as empresas gerenciam resultados, o objetivo é reduzir os retornos anormais e anormais acumulados, como observado na Tabela 6.

5 CONCLUSÃO

O presente trabalho teve como objetivo verificar o impacto do gerenciamento de resultados no retorno anormal das 40 empresas brasileiras, não financeiras, de capital aberto, com maior liquidez listadas na BOVESPA, no período de 1999 a 2005.

As ferramentas utilizadas para o desenvolvimento do estudo foram a proxy de Leuz (2003) e o Modelo KS (1995), para verificação do gerenciamento de resultados. Para o cálculo dos retornos normais e anormais foi utilizado o Modelo de Mercado.

A ausência de negociações diárias e a insuficiência de dados nos balanços das empresas, são particularidades do mercado de capitais brasileiro, e tornaram-se limitações para este trabalho, circunstâncias que corroboraram com o número reduzido de empresas na constituição da amostra, uma vez que, em seus estudos Leuz et al (2003) construíram uma amostra com 8.616 empresas não financeira em 31 países.

Com o objetivo de observar somente as empresas brasileiras, a amostra tornou-se pequena e sem consistência para algumas das conclusões dos testes estatísticos realizados.

Diante disto, ressalta-se que os testes foram realizados e interpretados por meio dos modelos que se julga, no meio acadêmico, ferramentas com maior chance de exprimir o que realmente ocorre no mercado. Entretanto, é válido lembrar que foram desenvolvidas para as empresas do mercado americano.

O gerenciamento de resultados não possui uma teoria própria para sustentá-

lo, por isto, usam-se diversos modelos na tentativa de obter resultados satisfatórios. Mesmo assim, ocorrem erros na formulação, pois há a influência da legislação, dos mecanismos de tributação e da cultura dos países nos resultados obtidos.

Verificaram-se quatro grupos de empresas, sendo dois com empresas com menor grau de gerenciamento de resultados e dois com empresas que mais gerenciam, cujos resultados mostraram que não há diferença na média dos retornos dos dois grupos de empresas no mercado de capitais brasileiro.

Após estas constatações, encontraram-se evidências pouco robustas diante do Modelo KS, de que as acumulações discricionárias no mercado de ações brasileiro impactam negativamente os retornos anormais e anormais acumulados das empresas, mostrando que as empresas gerenciam os resultados para diminuir o lucro. Tal fato pode ser observado devido à alta carga tributária existente no Brasil e a obrigatoriedade nas distribuições de dividendos, embora isto não seja uma verdade absoluta.

Ao contrário do que se verificou neste estudo, pesquisas realizadas no mercado de capitais americano, como artigo recentemente publicado no Financial Analysts Journal de Livnat e Santicchia (2006), concluíram que empresas com acumulações (accruals) extremamente baixas possuem retorno anormal positivo.

O presente estudo evidencia que as informações contábeis, diferentemente dos estudos anteriores publicados no Brasil, nos quais não se encontraram evidências de gerenciamento de resultados; este estudo revelou que neste mercado as empresas, quando gerenciam os resultados, os fazem para diminuir o lucro. Ressalta-se que os dados foram submetidos, aos modelos norte americanos (KS e Proxy de Leuz).

Logo, as evidências confirmam que o mercado de capitais brasileiro reage às informações advindas das demonstrações contábeis no momento da divulgação.

Como sugestão para pesquisas futuras, primeiro, registra-se que as limitações, descritas anteriormente, podem ser consideradas relevantes se realizadas com períodos menores para a obtenção de uma amostra mais consistente (maior). E por último, estudar a possibilidade do desenvolvimento de um modelo brasileiro de gerenciamento de resultados que possa exprimir as peculiaridades das empresas do mercado de capitais brasileiro e a verificação da redução dos lucros, para burlar o fisco ou a não distribuição de dividendos, como forma de expropriação dos direitos dos acionistas.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BALL, R. J.; BROWN, W. An empirical evaluation of accounting income numbers. **Journal of Accounting Research**, v. 6, p.159-178, 1968.

BEAVER, W.H. **Financial reporting: an accounting revolution**. 2. Ed. Englewood Cliffs.: Prentice Hall, 1998.

BENEISH, M. D. Detecting GAAP violation: implications for assessing earnings management among firms with extreme financial performance. **Journal of Accounting and Public Policy**. V. 16. p. 271-309. 1997.

BROWN, Stephen J.; WARNER, Jerold B. Using daily stock returns. **Journal of Financial Economics**. V. 14, n. 1, p. 3-31. Amsterdam: North Holland. March, 1985.

BURGSTÄHLER, D. DICHEV, I. Earnings management to avoid earnings decrease end losses: evidence from quarterly earnings. **Journal of Accounting and Economics**. V. 24, 1. ed. 99-126. 1997.

CAHAN, S. The affect of antitrust investigations on discretionary accruals: a refined test of the political cost hypothesis. **The Accounting Review**. n. 67, p. 77-95, 1992.

DEANGELO, E. DEANGELO, H. SKINNER, D. Accounting choices of troubled companies. **Journal of Accounting and Economics**. V. 17, p. 113-143. 1994.

DECHOW, Patricia. Accounting earnings and cash flows as measures of firm performance: The role of accounting accruals. **Journal of Accounting and Economics**. V. 18, 1. ed. p.03-40. 1994.

DECHOW, Patricia M.; SLOAN, R.G.; Sweeny, A.P. Detecting earning management. **The Accounting Review**. Sarasota, 70(2), p. 193-225, 1995.

DECHOW, Patricia M.; SKINNER, Douglas J. Earnings management: reconciling the views of accounting academics, practitioners, and regulators. **Accounting Horizons**. v. 14, n. 2, Jun. 2000.

DYE, R. Earning management in an overlapping generations model. **Journal of Accounting Research**. p. 195-235, 1988.

FAMA, Eugene; FICHER, Lawrence; JENSEN, Michael C.; ROLL, Richard. The adjustment of stock to new information. **International Economic Review**. v. 10, n. 1, p. 01-21, Feb. 1969.

FAMA, Eugene. Efficient capital markets: a review of theory and empirical work. **The Journal of Finance**, Chicago: American Finance Association, v. 25, n. 2, p. 383-417, May 1970.

GUIDRY, F. LEONE, A. ROCK, S. Earnings-based bonus plans and earnings management by business unit managers. **Journal of Accounting and Economics**. v. 26. p. 113-142. 1999.

GUJARATI, Damodar N. **Econometria básica**. São Paulo. 3. ed. Pearson Makron Books, 2000.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisas**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

HEALY, Paul M. The effect of bonus schemes of accounting decisions (Symposium on Management Compensation and the Managerial Laboratory Market). **Journal of Accounting & Economics**. Rochester, 7, p. 85-107, Apr. 1985.

HEALY, Paul M; WAHLEN, James M. **A review of the earnings management literature and its implications for standard setting**. Accounting Horizons, December 1999.

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

KANG, S; SIVARAMAKRISHNAN, K. Issues in testing earnings management and an instrumental variables approach. **Journal of Accounting Research**, p. 353-368. 1995.

LAMEIRA, Valdir de Jesus. **Governança corporativa**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2001.

LIVNAT, Joshua, SANTICCHIA, Massimo. Cash Flows, Accruals and future returns. **Financial Analysts Journal**, p. 48-61. 2006.

LEUZ, Christian. NANDA, Dhananjay. WYSOCKI, P. D. Earnings management and investor protection: an international comparison. **Journal of Financial Economics**. p. 01-31, Oct. 2003.

LEUZ, Christian. IAS versus U.S. GAAP: information asymmetry-based evidence from germany's new market. **Journal of Accounting Research**. v. 41, n. 3, p. 445-472, Jun. 2003.

LEVINE, David M; BERENSON, Mark L; STEPHAN, David. **Estatística: teoria e aplicações usando microsoft excel em português**. Rio de Janeiro. ed. LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora S.A. 1998.

MACKINLAY, A. Craig. Event studies in economics and finance. **Journal of Economic Literature**. v. XXXV, p. 13–39, 1997.

MALKIEL, Burton G. The efficient markets hypothesis and its critics. **Journal of Economic Perspectives**. v. 17, n. 1, p. 59-82, 2003.

MARTINEZ, Antonio L. **Gerenciamento dos resultados contábeis: estudo empírico das empresas abertas brasileiras**. 2001. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis) Faculdade de Economia e Administração da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

MARTINS, Gilberto de Andrade. **Manual para elaboração de monografia e dissertações**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

MCNICHOLS, Maureen; WILSON, G. Peter. Evidence of Earnings Management from the Provision for Bad Debts. **Journal of Accounting Research**. v. 26, 1988.

NOSSA, V.; TEIXEIRA, A.J.C. Normas para elaboração de trabalhos acadêmicos. **FUCAPE – Fundação Instituto Capixaba de Pesquisa em Contabilidade, Economia e Finanças**. Vitória, 2003.

ROSS, S.A.; WESTERFIELD, R.W.; JAFFE, J. F. **Administração financeira: corporate finance**. São Paulo: Atlas, 2002.

SKINNER, Douglas J.; MYERS, Linda A; MYERS, James N. **Earnings momentum and earnings management**. Agosto, 2006. Disponível em <<http://ssrn.com/abstract=161731>>. Acesso em 07/01/2007.

SOARES, R.O.; ROSTANO, L.M.; SOARES, K.T.C. Estudo de evento: o método e as formas de cálculo do retorno anormal. **ENAMPAD, 2002**. Anais em CD-ROM.

TUKAMOTO, Yhurika Sandra. **Contribuição ao estudo do “gerenciamento” de resultados** – uma comparação entre as companhias abertas brasileiras emissoras de ADRs e não emissoras de ADRs. Dissertação [Mestrado em Controladoria e Contabilidade]. São Paulo – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, 2004.

Universidade Federal do Espírito Santo. Biblioteca Central. **Guia para normalização de referências**: 2. ed. Vitória: A Biblioteca, 2002.

WATTS, R.L.; ZIMMERMAN, J.L. **Positive accounting theory**. New Jersey: Princete-Hall, 1986.

WOOLDRIDGE, Jeffrey M. **Introdução à econometria**: Uma Abordagem Moderna. Tradução. Rogério César de Souza, José Antonio Ferreira. São Paulo. Pioneira Thomsom Learning, 2006.

ANEXOS

ANEXO A – CÁLCULO DA MEDIDA EM₄ DA PROXY DE LEUZ

Lucro não Discricionários e Acumulações não Discricionárias

O lucro não-discricionário é calculado através da seguinte equação:

$$LND_t = FCO_t + AND_t$$

LND_t = Lucro não-discricionário no período t;

FCO_t = Fluxo de caixa das operações, computadas indiretamente como a diferença entre o lucro operacional e os *accruals* totais em t;

AND_t = Acumulação não-discricionária (ou Acumulações normais) em t.

A equação abaixo é utilizada para obtenção dos valores das acumulações não discricionárias encontradas por meio da regressão do modelo modificado de Jones.

$$AND_t = \alpha_1 (1/A_{t-1}) + \alpha_2 (\Delta Rec_t - \Delta C.Receb_t) + \alpha_3 (AtPermanente_t)$$

Onde,

ΔRec_t = Receitas operacionais líquidas no ano t menos receitas do ano (t -1) divididos pelos ativos totais de (t - 1);

$\Delta C. Receb_t$ = Contas a receber líquidas no ano t menos o valor das contas a receber líquidas no ano (t – 1) divididos pelos ativos totais em (t – 1);

$AtPermanente_t$ = Ativo Permanente em t;

A_{t-1} = Ativos Totais em (t – 1);

$\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$ = Coeficientes estimados por Regressão

O objetivo desta regressão foi encontrar parâmetros do modelo para calcular as variáveis: ativos totais, variações das receitas e ativos permanentes; para estimação das acumulações não-discrecionárias que adicionada ao fluxo de caixa operacional compõem os lucros não-discrecionários e formam a quarta métrica deste estudo (EM₄). O cálculo das AND's estão no apêndice "A" deste trabalho.

A Tabela a seguir fornece os resultados anuais obtidos da estatística de regressão com base nas variáveis do Modelo de Jones Modificado (1995).

Tabela 1 – Regressão para construção da medida EM₄ da Proxy de Leuz (2003).

Ano	Parâmetros	Coefic.	Teste-t	Valor-P	Teste-F	Signif.	R ²	D-W	FIV
1999	Ativo Total	19183,54	0,6272	0,5345	24,6140	0,0000	0,6723	2,12	1,71
	Δ Receita	1,2067	8,5283	0,0000					
	Ativo Permanente	0,0000	0,0000	1,0000					
2000	Ativo Total	10788,97	0,4056	0,6874	0,1158	0,9503	0,0096	2,51	1,01
	Δ Receita	-0,0419	-0,3922	0,6972					
	Ativo Permanente	0,0000	0,0000	1,0000					
2001	Ativo Total	37204,95	1,7680	0,0855	23,3871	0,0000	0,6609	2,28	1,67
	Δ Receita	-0,6535	-7,3690	0,0000					
	Ativo Permanente	0,0000	0,0000	1,0000					
2002	Ativo Total	-25206,18	-0,8620	0,3944	4,2041	0,0120	0,2594	1,96	1,04
	Δ Receita	-0,3481	-3,3315	0,0020					
	Ativo Permanente	0,0000	0,0000	1,0000					
2003	Ativo Total	43685,81	0,6549	0,5167	5,9653	0,0021	0,3320	1,88	1,08
	Δ Receita	-1,0649	-4,0558	0,0003					
	Ativo Permanente	0,0000	0,0000	1,0000					
2004	Ativo Total	-72601,75	-1,4167	0,1652	3,2148	0,0342	0,2113	2,12	1,02
	Δ Receita	-0,5074	-3,0311	0,0045					
	Ativo Permanente	0,0000	0,0000	1,0000					
2005	Ativo Total	52909,16	1,0419	0,3044	2,3472	0,0889	0,1636	2,13	1,01
	Δ Receita	-0,3271	-2,6073	0,0132					
	Ativo Permanente	0,0000	0,0000	1,0000					

O nível de significância utilizado para tal teste foi de 5%, corroborado pelos valores encontrados pode se afirmar, que os resultados obtidos foram satisfatórios para verificação das acumulações não-discricionárias, pois o R² da regressão mesmo não sendo grande o suficiente para explicar a variável dependente, possui relevância.

Wooldridge (2006, p.189) afirma que R² obtidos de regressões de séries temporais podem possuir altos valores, porém com conclusões enganosas. E não há nada nas hipóteses do modelo que exige do R² um valor determinado.

Afirma ainda que R^2 pequeno sinaliza que a variância do erro é grande em relação à variância da variável dependente, o que significa que será mais difícil de estimar o parâmetro com precisão.

Com base na regressão acima o ano de 2000 e 2005 são os únicos que estão aquém das expectativas do modelo, pois não possui significância nos teste F.

Ainda, quando verificado a autocorrelação, observa-se que não há evidências de autocorrelação na medida EM_4 , por meio da estatística d de Durbin-Watson (DW), com exceção ao ano de 2000 que ficou na zona de indecisão⁶, de acordo com os parâmetros estabelecidos na tabela D5 (GUJARATI, 2006, p. 786).

Verificou-se que os maiores impactos no resultado da regressão anterior pertencem à variação das receitas e nos ativos permanentes, onde poderemos validar abaixo por meio dos outros testes realizados na regressão.

⁶ Durbin & Watson elaboraram um limite inferior, d_L , e um limite superior, d_U , tais que, se o d calculado a partir do teste d estiver fora desses valores críticos, é possível tomar uma decisão quanto à presença de autocorrelação positiva ou negativa (GUJARATI, 2006, p. 377).

APÊNDICES

APÊNDICES A – AMOSTRA DAS 40 EMPRESAS

Regression Analysis: AB / AT versus Receita; Despesas; ...

The regression equation is

$$AB / AT = - 0,256 + 0,620 \text{ Receita} - 0,0306 \text{ Despesas} - 0,286 \text{ At Permanente} - 0,120 \text{ Dummy}$$

Predictor	Coef	SE Coef	T	P	VIF
Constant	-0,25645	0,01692	-15,16	0,000	
Receita	0,61957	0,09934	6,24	0,000	1,0
Despesas	-0,03059	0,01329	-2,30	0,022	1,0
At Permanente	-0,2859	0,1450	-1,97	0,050	1,1
Dummy	-0,12040	0,01671	-7,20	0,000	1,1

S = 0,136282 R-Sq = 26,8% R-Sq(adj) = 25,7%

Analysis of Variance

Source	DF	SS	MS	F	P
Regression	4	1,86521	0,46630	25,11	0,000
Residual Error	275	5,10752	0,01857		
Total	279	6,97273			

Source	DF	Seq SS
Receita	1	0,60317
Despesas	1	0,06448
At Permanente	1	0,23381
Dummy	1	0,96375

Unusual Observations

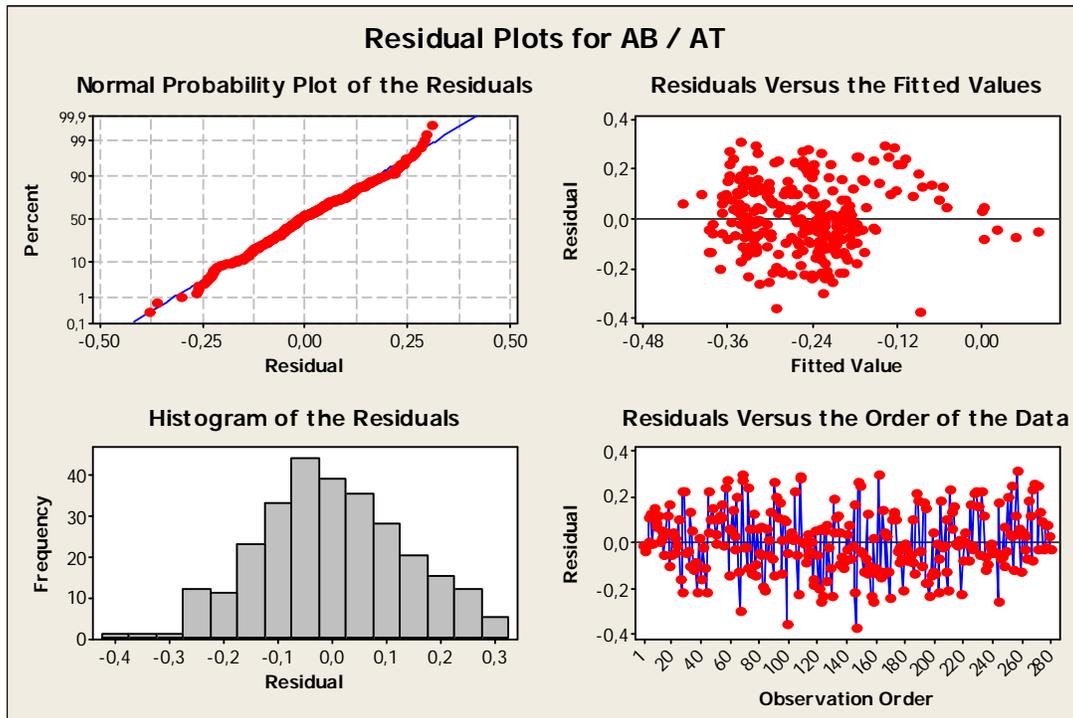
Obs	Receita	AB / AT	Fit	SE Fit	Residual	St Resid
4	0,201	-0,20900	-0,20583	0,03269	-0,00317	-0,02 X
11	0,163	-0,10190	-0,21301	0,03184	0,11111	0,84 X
12	0,140	-0,22340	-0,22314	0,03576	-0,00026	-0,00 X
13	0,205	-0,17460	-0,18525	0,03317	0,01065	0,08 X
22	0,229	-0,03100	0,02008	0,06166	-0,05108	-0,42 X
60	0,222	-0,36500	-0,42309	0,09286	0,05809	0,58 X
67	0,097	-0,52660	-0,22405	0,01376	-0,30255	-2,23R
69	0,209	0,15300	-0,13667	0,01542	0,28967	2,14R
99	0,140	-0,65280	-0,29046	0,01473	-0,36234	-2,67R
102	0,428	0,04190	0,00243	0,03331	0,03947	0,30 X
108	0,028	0,03160	-0,24692	0,01465	0,27852	2,06R
109	0,219	0,15880	-0,12539	0,01558	0,28419	2,10R
113	0,531	0,02160	0,07868	0,04336	-0,05708	-0,44 X
147	0,241	-0,46480	-0,08676	0,01934	-0,37804	-2,80R
153	0,503	-0,02750	0,04790	0,04066	-0,07540	-0,58 X
162	0,101	-0,02800	-0,32091	0,01397	0,29291	2,16R
182	0,411	-0,08130	0,00403	0,03180	-0,08533	-0,64 X
193	0,171	-0,05250	-0,21770	0,03162	0,16520	1,25 X
212	0,361	-0,16650	-0,22261	0,03785	0,05611	0,43 X
225	0,216	-0,04050	-0,19891	0,03845	0,15841	1,21 X
257	0,103	-0,03630	-0,34192	0,01317	0,30562	2,25R
262	0,420	0,02530	-0,00033	0,03265	0,02563	0,19 X

R denotes an observation with a large standardized residual.

X denotes an observation whose X value gives it large influence.

Durbin-Watson statistic = 1,72225

Residual Plots for AB / AT



APÊNDICE B – GRUPO 1 AMOSTRA DE 20 EMPRESAS

Regression Analysis: AB / AT versus Receita; Despesas; At Permanente

The regression equation is

AB / AT = - 0,323 + 0,072 Receita - 0,0504 Despesas - 0,151 At Permanente

Predictor	Coef	SE Coef	T	P	VIF
Constant	-0,32287	0,02452	-13,17	0,000	
Receita	0,0723	0,1751	0,41	0,680	1,1
Despesas	-0,05038	0,01745	-2,89	0,005	1,0
At Permanente	-0,1509	0,1580	-0,95	0,341	1,1

S = 0,128482 R-Sq = 6,4% R-Sq(adj) = 4,3%

Analysis of Variance

Source	DF	SS	MS	F	P
Regression	3	0,15372	0,05124	3,10	0,029
Residual Error	136	2,24504	0,01651		
Total	139	2,39876			

Source	DF	Seq SS
Receita	1	0,00314
Despesas	1	0,13553
At Permanente	1	0,01505

Unusual Observations

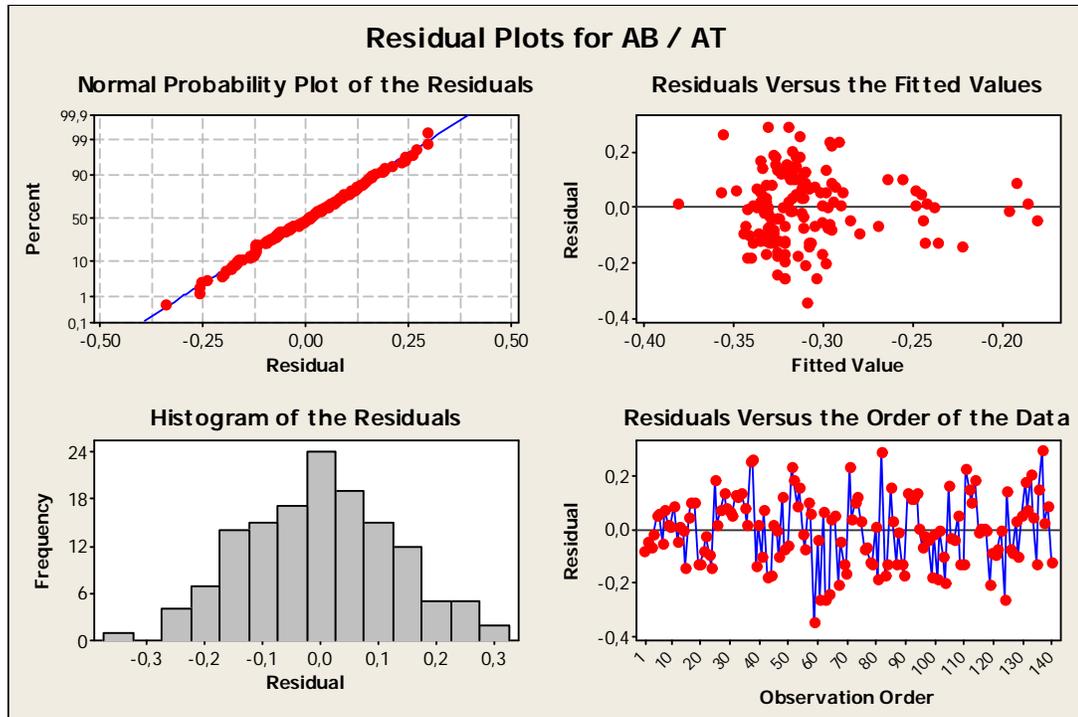
Obs	Receita	AB / AT	Fit	SE Fit	Residual	St Resid
4	0,201	-0,2090	-0,1965	0,0417	-0,0125	-0,10 X
11	0,163	-0,1019	-0,1921	0,0405	0,0902	0,74 X
12	0,140	-0,2234	-0,1801	0,0457	-0,0433	-0,36 X
13	0,205	-0,1746	-0,1858	0,0429	0,0112	0,09 X
37	0,160	-0,0577	-0,3134	0,0141	0,2557	2,00R
38	0,082	-0,0907	-0,3561	0,0208	0,2654	2,09R
40	0,222	-0,3650	-0,3810	0,0988	0,0160	0,20 X
59	0,140	-0,6528	-0,3093	0,0153	-0,3435	-2,69R
61	0,017	-0,5786	-0,3217	0,0216	-0,2569	-2,03R
63	0,119	-0,5636	-0,3039	0,0127	-0,2597	-2,03R
82	0,101	-0,0280	-0,3191	0,0141	0,2911	2,28R
112	0,361	-0,1665	-0,3180	0,0467	0,1515	1,27 X
124	0,145	-0,5805	-0,3212	0,0128	-0,2593	-2,03R
137	0,103	-0,0363	-0,3312	0,0138	0,2949	2,31R

R denotes an observation with a large standardized residual.

X denotes an observation whose X value gives it large influence.

Durbin-Watson statistic = 1,74506

Residual Plots for AB / AT



APÊNDICE C – GRUPO 2 AMOSTRA DAS 20 EMPRESAS

Regression Analysis: AB / AT versus Receita; Despesas; At Permanente

The regression equation is

$$AB / AT = - 0,276 + 0,841 \text{ Receita} - 0,0118 \text{ Despesas} - 0,330 \text{ At Permanente}$$

Predictor	Coef	SE Coef	T	P	VIF
Constant	-0,27582	0,02292	-12,03	0,000	
Receita	0,8414	0,1196	7,04	0,000	1,0
Despesas	-0,01178	0,01943	-0,61	0,545	1,0
At Permanente	-0,3298	0,3191	-1,03	0,303	1,0

S = 0,138523 R-Sq = 27,3% R-Sq(adj) = 25,7%

Analysis of Variance

Source	DF	SS	MS	F	P
Regression	3	0,98234	0,32745	17,06	0,000
Residual Error	136	2,60965	0,01919		
Total	139	3,59198			

Source	DF	Seq SS
Receita	1	0,95514
Despesas	1	0,00671
At Permanente	1	0,02049

Unusual Observations

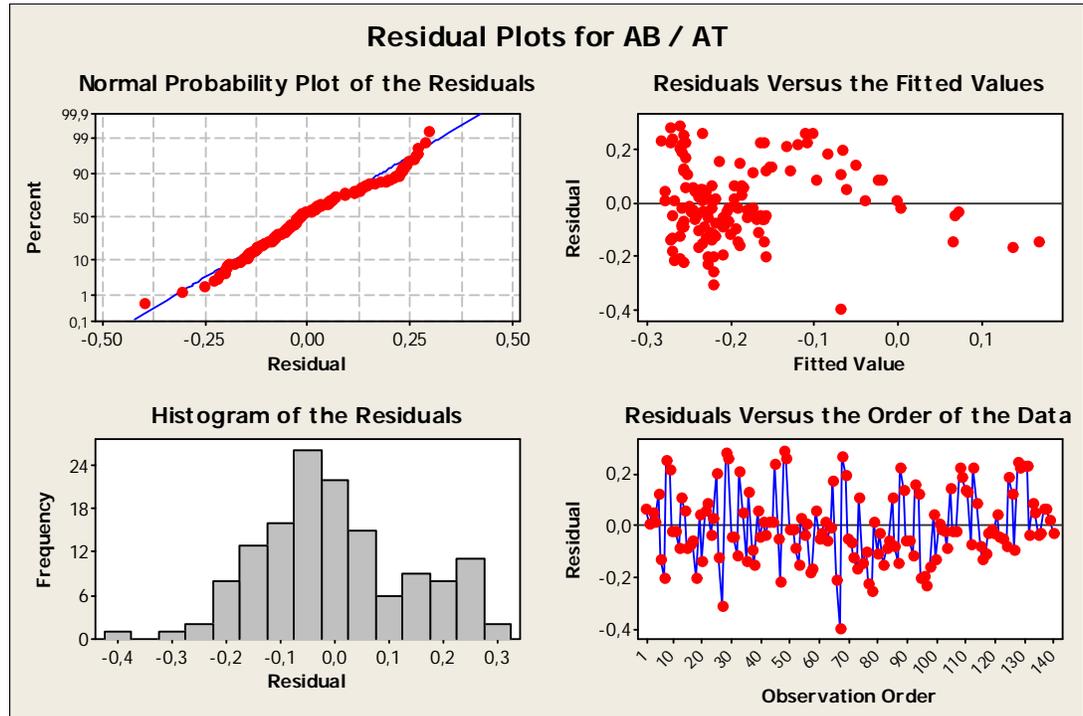
Obs	Receita	AB / AT	Fit	SE Fit	Residual	St Resid
2	0,229	-0,0310	-0,0398	0,0891	0,0088	0,08 X
27	0,097	-0,5266	-0,2199	0,0167	-0,3067	-2,23R
28	0,016	0,0113	-0,2717	0,0178	0,2830	2,06R
48	0,028	0,0316	-0,2608	0,0172	0,2924	2,13R
53	0,531	0,0216	0,1681	0,0518	-0,1465	-1,14 X
67	0,241	-0,4648	-0,0682	0,0243	-0,3966	-2,91R
73	0,503	-0,0275	0,1370	0,0484	-0,1645	-1,27 X
93	0,171	-0,0525	-0,2131	0,0666	0,1606	1,32 X
105	0,216	-0,0405	-0,1897	0,0823	0,1492	1,34 X

R denotes an observation with a large standardized residual.

X denotes an observation whose X value gives it large influence.

Durbin-Watson statistic = 1,70315

Residual Plots for AB / AT



APÊNDICE D – GRUPO 3 AMOSTRA DAS 15 EMPRESAS

Regression Analysis: AB / AT versus Receita; Despesas; At Permanente

The regression equation is

AB / AT = - 0,322 + 0,169 Receita - 0,0566 Despesas - 0,310 At Permanente

Predictor	Coef	SE Coef	T	P	VIF
Constant	-0,32187	0,02701	-11,92	0,000	
Receita	0,1685	0,1941	0,87	0,387	1,2
Despesas	-0,05664	0,01917	-2,95	0,004	1,0
At Permanente	-0,3101	0,2772	-1,12	0,266	1,2

S = 0,126967 R-Sq = 9,5% R-Sq(adj) = 6,8%

Analysis of Variance

Source	DF	SS	MS	F	P
Regression	3	0,17079	0,05693	3,53	0,018
Residual Error	101	1,62818	0,01612		
Total	104	1,79897			

Source	DF	Seq SS
Receita	1	0,01064
Despesas	1	0,13998
At Permanente	1	0,02017

Unusual Observations

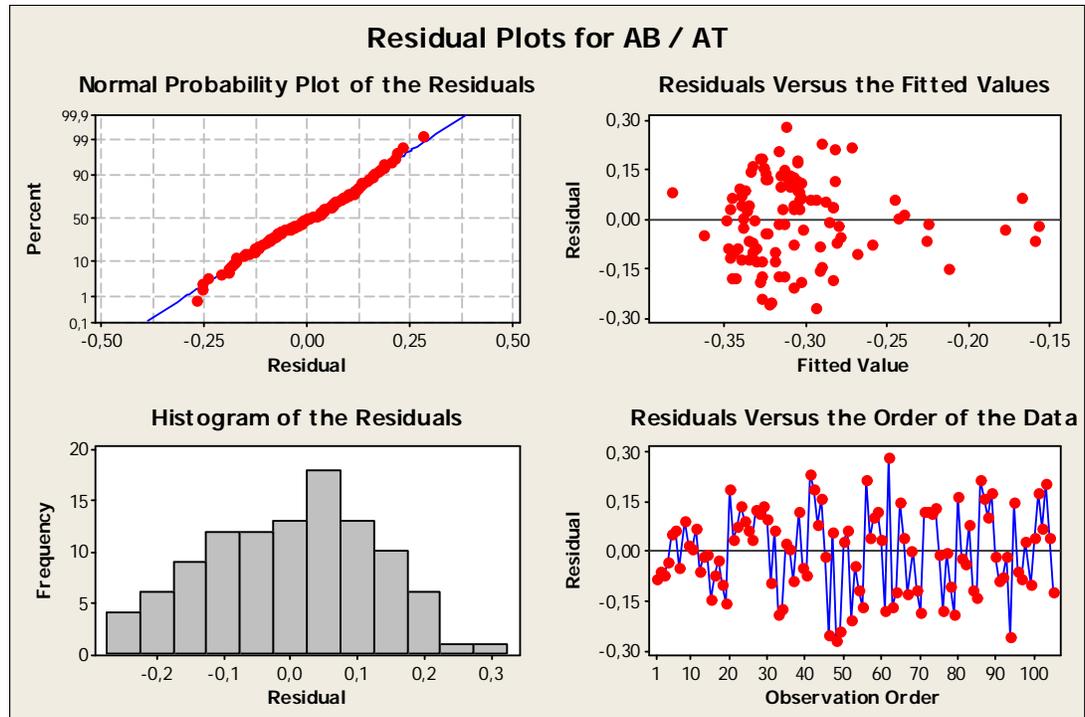
Obs	Receita	AB / AT	Fit	SE Fit	Residual	St Resid
4	0,201	-0,2090	-0,1779	0,0459	-0,0311	-0,26 X
11	0,163	-0,1019	-0,1673	0,0449	0,0654	0,55 X
12	0,140	-0,2234	-0,1590	0,0501	-0,0644	-0,55 X
13	0,205	-0,1746	-0,1570	0,0477	-0,0176	-0,15 X
39	0,172	-0,4138	-0,3629	0,0448	-0,0509	-0,43 X
46	0,017	-0,5786	-0,3219	0,0232	-0,2567	-2,06R
48	0,119	-0,5636	-0,2941	0,0167	-0,2695	-2,14R
62	0,101	-0,0280	-0,3121	0,0180	0,2841	2,26R
83	0,069	-0,3021	-0,3826	0,0446	0,0805	0,68 X
87	0,361	-0,1665	-0,3256	0,0612	0,1591	1,43 X
94	0,145	-0,5805	-0,3230	0,0166	-0,2575	-2,05R

R denotes an observation with a large standardized residual.

X denotes an observation whose X value gives it large influence.

Durbin-Watson statistic = 1,80400

Residual Plots for AB / AT



APÊNDICE E – GRUPO 4 AMOSTRA DAS 15 EMPRESAS

Regression Analysis: AB / AT versus Receita; Despesas; At Permanente

The regression equation is

$$AB / AT = - 0,290 + 0,994 \text{ Receita} - 0,0032 \text{ Despesas} - 0,559 \text{ At Permanente}$$

Predictor	Coef	SE Coef	T	P	VIF
Constant	-0,28969	0,03458	-8,38	0,000	
Receita	0,9935	0,1681	5,91	0,000	1,0
Despesas	-0,00324	0,03236	-0,10	0,920	1,0
At Permanente	-0,5595	0,5743	-0,97	0,332	1,0

S = 0,150311 R-Sq = 26,5% R-Sq(adj) = 24,3%

Analysis of Variance

Source	DF	SS	MS	F	P
Regression	3	0,82270	0,27423	12,14	0,000
Residual Error	101	2,28194	0,02259		
Total	104	3,10464			

Source	DF	Seq SS
Receita	1	0,80110
Despesas	1	0,00016
At Permanente	1	0,02144

Unusual Observations

Obs	Receita	AB / AT	Fit	SE Fit	Residual	St Resid
5	0,119	-0,2009	-0,2042	0,0522	0,0033	0,02 X
18	0,016	0,0113	-0,2893	0,0239	0,3006	2,03R
33	0,028	0,0316	-0,2760	0,0234	0,3076	2,07R
38	0,531	0,0216	0,2258	0,0729	-0,2042	-1,55 X
47	0,241	-0,4648	-0,0551	0,0366	-0,4097	-2,81R
53	0,503	-0,0275	0,1907	0,0678	-0,2182	-1,63 X
68	0,171	-0,0525	-0,2600	0,1218	0,2075	2,36RX

R denotes an observation with a large standardized residual.

X denotes an observation whose X value gives it large influence.

Durbin-Watson statistic = 1,63551

Residual Plots for AB / AT

