

## GERENCIAMENTO DE RESULTADOS CONTÁBEIS E RETORNO ANORMAL: O MERCADO BRASILEIRO REAGE AO GERENCIAMENTO DE RESULTADOS CONTÁBEIS?

### ***EARNINGS MANAGEMENT AND ABNORMAL RETURN: DO THE BRAZILIAN MARKET REACT TO EARNINGS MANAGEMENT?***

Recebido em 26.08.2011 | Aceito em 29.09.2011 | Segunda versão aceita em 05.10.2011 |

Nota: este artigo foi aceito pelos Editores Romualdo Douglas Colauto e Ademir Clemente e passou por uma avaliação *double blind review*

A reprodução dos artigos, total ou parcial, pode ser feita desde que citada a fonte.

---

DIONE OLESCZUK SOUTES

Doutora e mestre em Controladoria e Contabilidade pela FEA/USP | Professora na UNIOESTE | Universidade Estadual do Oeste do Paraná | Marechal Cândido Rondon-PR | Av. Rio Grande do Sul | 46 | Tel.: (45) 3284-2475 | Email: dioneosoutes@gmail.com |

### RESUMO

O presente artigo visa verificar se o mercado reage de maneira diferenciada a empresas que efetuam o gerenciamento de resultado contábil para reduzir a variabilidade dos resultados. A hipótese formulada de que empresas com menor variabilidade de resultado, do mercado, recebem incentivos diferenciados das que não fazem foi rejeitada, ou seja, a média do Retorno Anormal Cumulativo do grupo de empresas classificadas como “Gerenciadores” é estatisticamente igual à média do Retorno Anormal Cumulativo do grupo de empresas classificadas como “Não Gerenciadores”. O teste estatístico empregado foi o *Mann-Whitney* que comparou a média dos dois grupos. Não foram encontradas diferenças significativas em nenhum dos testes realizados, ou seja, a média de: “gerenciadores” e “não gerenciadores”, nos setores econômicos Siderurgia e Metalurgia e Telecomunicações, podem ser consideradas, ao nível de significância de 5%, estatisticamente iguais.

**Palavras-chave:** Gerenciamento de Resultados Contábeis, Retorno Anormal, Estudo de Eventos.

## ABSTRACT

The present article aims to verify if the Brazilian market reacts differently to the companies that do earnings management with the objective of reducing the variability of their results. The hypothesis: "companies with lower variability receive different incentives from the other companies" was rejected, in other words, the average cumulative abnormal return of the group of companies classified as "Managers" was statistically equal to the average cumulative abnormal return of the group of companies classified as "Unmanagers". The statistical test Mann-Whitney was used to compare the average of the both groups. There were no significant differences in any of the tests, in other words, the average of the "Managers" and the "Unmanagers", of the following economic sectors: Steel Industry and Metallurgy and Telecommunications, can be considered statistically identical, with the significance level at 5%.

**Keywords:** Earnings Management, Abnormal Return, Event Study.

## INTRODUÇÃO

O lucro é o principal indicador de resultado da empresa. Sobre ele está baseada a maioria dos métodos de avaliação de empresas, bem como da avaliação da administração destas. A apuração do resultado obtido por uma empresa é determinada pela legislação contábil, porém esta possibilita a seleção de diversas formas para mensuração e avaliação do patrimônio, o que acaba por "tentar" os gestores a selecionarem a alternativa mais adequada à sua necessidade. Eles podem escolher uma alternativa que aumente o valor dos estoques, reduzindo assim o valor do custo das mercadorias vendidas (CMV) e aumentando o lucro do período; ou o contrário, uma alternativa que diminua o valor dos estoques, aumentando o valor CMV e reduzindo o lucro; e este é apenas um dos exemplos possíveis. Além desta, os gestores possuem alternativas de cálculo e contabilização em: formas de cálculo da provisão para créditos de liquidação duvidosa, avaliação do ativo permanente, despesas de depreciação, receitas não operacionais, entre outras.

Além das alternativas acima mencionadas, as quais os gestores podem exercer seu poder discricionário, as empresas também são obrigadas a seguirem o Princípio da Competência, estabelecido pela Resolução 750/93 do Conselho Federal de Contabilidade, o qual determina que "as receitas e as despesas devem ser incluídas na apuração do resultado do período em que ocorrerem, sempre simultaneamente quando se correlacionarem, independentemente do pagamento ou recebimento" (IUDÍCIBUS; 2004; p.102). A obediência a este princípio e a possibilidade de seleção de alternativas, geram o que na literatura contábil internacional é conhecido por *accruals*; e através destes *accruals* é que, normalmente, se realiza o chamado "gerenciamento" de resultados contábeis, ou *earnings management* como é conhecido na literatura internacional. De acordo com Martinez (2001, p.12):

'gerenciamento' de resultados contábeis (*earnings management*) caracteriza-se fundamentalmente como alteração proposital dos resultados contábeis (intencional), visando alcançar, atender motivação particular. A questão "maneja"

artificialmente os resultados com propósitos bem definidos, que não são os de expressar a realidade latente do negócio.

Ainda segundo aquele autor, o “gerenciamento” dos resultados contábeis constitui-se em inegável tentação para os executivos de companhias abertas e inúmeras são as causas que contribuem para esse comportamento questionável. Entre elas pode-se destacar: (1) o desejo de preservar o cargo, mesmo que isso implique comprometer a qualidade dos resultados contábeis apresentados; (2) a pressão dos acionistas por resultados trimestrais cada vez maiores e melhores, bem como o anseio de atrair novos investidores e acionistas; e una-se a isso, (3) a ambição de obter bônus significativos (compensação), ainda que isto implique em sacrifício futuro da organização. (MARTINEZ, 2001)

Martinez (2001) destacou três tipos de “gerenciamento” dos resultados contábeis, sendo eles: (1) *Target Earnings*, gerenciar para aumentar (melhorar) ou diminuir (piorar) os resultados contábeis, (2) *Income Smoothing*, gerenciar para reduzir a variabilidade dos resultados contábeis, e (3) *Big Bath Accounting*, gerenciar para reduzir o lucro corrente de modo a aumentar o lucro futuro; concluindo que existem evidências que empresas brasileiras poderiam estar “gerenciando” seus resultados contábeis.

## 2. ASPECTOS METODOLÓGICOS

A situação problema deste estudo pode assim ser delineada: o mercado brasileiro está percebendo o gerenciamento de resultados contábeis, e está reagindo a este gerenciamento? Neste sentido, dentre os três tipos destacados por Martinez (2004), e considerando a conclusão apresentada por ele, o presente trabalho tem como questão de pesquisa: o mercado brasileiro reage ao “gerenciamento” de resultados contábeis para controlar a variabilidade do lucro? A fim de responder a esta abrangente questão de pesquisa, subdividiu-se a mesma em pequenas questões, as quais são: (1) Empresas brasileiras estão fazendo uso do “gerenciamento” dos resultados contábeis? (2) Existem diferenças entre setores econômicos quanto ao gerenciamento de resultados? (3) As empresas que fazem gerenciamento de resultado recebem incentivos diferenciados do mercado?

A hipótese apresentada é a de que empresas com menor variabilidade de resultado, do mercado, recebem incentivos diferenciados das que não fazem. É importante ressaltar, neste momento, que para fins deste trabalho se adota como premissa o fato de que algumas empresas brasileiras fazem gerenciamento de resultados contábeis. Considerando-se a necessidade de entender o problema descrito, bem como responder à questão proposta, o objetivo geral desta pesquisa consiste em estudar o gerenciamento de resultados contábeis, bem como o retorno anormal e estudo de eventos, a fim de verificar a reação do mercado brasileiro ao gerenciamento de resultados contábeis.

A contribuição pretendida por este estudo consiste na confirmação ou não de uma reação do mercado brasileiro ao gerenciamento de resultados contábeis, permitindo assim verificar se os esforços dos gestores quanto a esta prática está sendo válida ou não. No que tange ao tipo de pesquisa, é comum encontrar várias tipologias para classificação da pesquisa científica, as quais podem ser encontradas em Andrade (2002), Gil (2002), Raupp e Beuren (2003) e Demo (1989). Algumas são: quanto à natureza da pesquisa; quanto aos objetivos; quanto aos procedimentos; quanto ao objeto; quanto à abordagem do problema; dentre outras.

Entende-se que a pesquisa utilizada neste estudo é do tipo exploratória, quanto aos objetivos; teórico-empírica, quanto aos procedimentos; e qualitativa no tocante à abordagem do problema. Considerando-se o que diz a literatura, bem como os propósitos deste trabalho, é que se pode afirmar que esta pesquisa é do tipo exploratória e teórico-empírica, uma vez que se pretende aprofundar o assunto em tela, utilizando-se de estudos teóricos já realizados que possam descrever o impacto do fenômeno em estudo no contexto das instituições empresariais, além de buscar evidências empíricas que confirmem a hipótese apresentada.

Quanto ao tratamento estatístico dos dados, as empresas constantes da amostra selecionada, foram classificadas em (1) gerenciadoras ou (2) não gerenciadoras do resultado contábil. Esta classificação foi feita tomando-se como base o Coeficiente de Variação proposto por Eckel (1981) e implementado por Kamarudin, Ismail e Ibrahim (2005). Após a classificação das empresas, foi apurado o retorno esperado para cada empresa da amostra.

Para determinar o montante de retorno esperado de cada uma das empresas, foram efetuadas regressões lineares simples. Na seqüência, foi utilizado o estudo de eventos para apurar o retorno anormal de cada empresa. Após a classificação e o cálculo do retorno anormal obtido, apurou-se o retorno anormal médio para cada um dos grupos, e testou-se a hipótese de que as médias dos dois grupos eram iguais.

Para testar a hipótese, foram utilizadas informações de empresas que atuam no mercado brasileiro e que estão cadastradas na Bolsa de Valores de São Paulo (BOVESPA), selecionando-se empresas de dois setores econômicos distintos, Setor de Siderurgia e Metalurgia e Setor de Telecomunicações. Os setores escolhidos diferem entre si por: o primeiro setor se caracteriza como um setor industrial, e como tal, necessita de grandes investimentos em ativo fixo, dificultando a reação imediata dos resultados quando da tomada de decisão da gestão, levando a crer que, para evidenciar melhorias que a empresa tenha, seria necessário o “gerenciamento” de resultados contábeis; o segundo setor selecionado, Telecomunicações, caracteriza-se como um setor de prestação de serviços, dispensando o alto investimento em ativos fixos. As informações foram colhidas do banco de dados Economática e o período observado compreende os anos 2004 a 2007.

### 3 GERENCIAMENTO DE RESULTADOS CONTÁBEIS

Como visto anteriormente, o gerenciamento de resultados contábeis pode ser classificado em três tipos: (1) *Target Earnings*, (2) *Income Smoothing* e (3) *Big Bath Accounting*. Os três tipos podem se utilizar, dos chamados, *accruals* para atingirem seus objetivos. Na sequência é apresentado o que são estes *accruals* e como é feito o gerenciamento através deles.

#### 3.1 ACCRUALS

Apesar de alguns autores traduzirem a expressão *accruals* como acumulações, acredita-se que a expressão em inglês significa muito mais do que somente acumulações de provisões. Devido a isto, e por acreditar que ainda não existe uma expressão na Língua Portuguesa que possa ser utilizada como um absoluto substituto da expressão em inglês, este artigo adota a expressão na Língua Inglesa.

Chan *et al.* (*apud* COLAUTO; BEUREN; SOUSA, 2003) mencionam que os *accruals* representam a diferença entre o lucro contábil de uma empresa e o seu fluxo de caixa subjacente. Neste caso, quanto maior o valor dos *accruals*, maior será a diferença entre o lucro contábil e o caixa gerado. Sloan (*apud* COLAUTO; BEUREN, 2004) concebe os *accruals* como “a diferença entre resultado líquido e o dinheiro em caixa das atividades operacionais”. De forma mais abrangente, pode-se classificar qualquer ajuste contábil, que resulte da diferença entre o resultado líquido e os fluxos de caixa, como resultado do processo de contabilização de *accruals*. Por conseguinte, uma definição mais completa de *accruals* seria contemplá-los como a diferença entre o lucro líquido do período e o dinheiro resultante do fluxo de caixa das atividades operacionais, de financiamentos e de investimentos (RICHARDSON *et al.* *apud* COLAUTO; BEUREN, 2004).

Deve-se ressaltar que os *accruals* justificam a diferença entre o fluxo de caixa e o resultado líquido do período, pois, ao extingui-los, o processo contábil descaracterizaria o Princípio da Competência e toda a contabilidade seria transfigurada em regime de caixa. Segundo Costa, Teixeira e Nossa (*apud* COLATUO; BEUREN, 2004, p.7), “não se pode negar que a utilização de estimativas contábeis gera incertezas quanto ao valor correto evidenciado nas demonstrações contábeis, e alicerça uma fervorosa discussão quanto à Relevância *versus* Confiabilidade da contabilidade”.

Existem duas classificações de *accruals*, as chamadas *discretionary accruals* (acumulações discricionárias) e *non discretionary accruals* (acumulações não discricionárias). Segundo Martinez (2001, p.16), “as últimas seriam as exigidas de acordo com a realidade do negócio, e as primeiras seriam artificiais e teriam como único propósito “gerenciar” o resultado contábil”.

De acordo com Alonso, Palenzuela e Iturriaga (*apud* COLATUO; BEUREN, 2004), enquanto os componentes discricionários se vinculam às modificações realizadas pelos gestores em busca de benefícios próprios, os não discricionários se referem às adaptações contábeis orientadas para melhorar o potencial informativo dos valores divulgados. A prática habitual é estimar os componentes não discricionários a partir de ajustes observados segundo o Princípio da Competência, e posteriormente calcular os componentes discricionários por diferença. Young (1999, p.834) lembra que a segmentação dos *accruals* em componentes discricionários e não discricionários deve-se ao fato de que “nem todas as decisões que envolvem estimativas contábeis, representam atividades de manipulação de resultados”.

Através dos tempos, diversos estudos vêm sendo desenvolvidos no esforço de estimar o valor dos *discretionary accruals* e assim determinar se as empresas estão ou não fazendo “gerenciamento” dos resultados contábeis. Os principais estudos que podem ser relacionados são: Eckel (1981), Healy (1985), Jones (1991), Kang e Sivaramakrishna (1995), entre outros.

### 3.2 GERENCIAMENTO DE RESULTADOS CONTÁBEIS

O gerenciamento de resultados é definido por Schipper (1989) como uma intervenção no processo de elaboração e divulgação das informações contábeis, com o claro propósito de obter algum benefício próprio por parte dos gestores. Apéllaniz e Labrador (1995), Osma e Clemente (*apud* COLATUO; BEUREN, 2004) explicam que a manipulação de resultados consiste na seleção de técnicas contábeis pela gerência de uma empresa para obter o nível de benefícios desejado. Para isso servem-se da flexibilidade permitida pelos Princípios Contábeis Geralmente Aceitos.

Este trabalho, levando em consideração seu objetivo, utiliza como forma de verificar se existe ou não o “gerenciamento” de resultados contábeis a forma proposta por Eckel (1981) e implementado por Kamarudin, Ismail e Ibrahim (2005).

Eckel (1981) se baseia na premissa de que se mudanças no lucro são resultantes do “alisamento”, então o Coeficiente de Variação pode ser usado como uma medida se variabilidade de vendas e outras medidas de lucro, tal como: lucro operacional. Diversos trabalhos têm usado o modelo do Coeficiente de Variação para determinar a presença do gerenciamento para reduzir a variabilidade do resultado contábil, entre eles podem ser citados: Albrecht e Richardson (1990), Ashari, Koh, Tan e Wong (1994), Booth, Kallunki e Martikainen (1995), Michelson, Jordan-Wagner e Wootton (1995), Kamarudin, Ismail e Ibrahim (2005), entre outros.

O método de Eckel mede o gerenciamento pela agregação dos efeitos das possíveis variáveis de gerenciamento. Esta agregação de variáveis é importante, pois, segundo Zmijewski e Hagerman (apud MICHELSON; JORDAN-WAGNER; WOOTTON, 2000, p.144), sugere que companhias selecionam procedimentos, não independente, mas baseadas no efeito esperado no lucro. Eckel (1981) propôs que: (1) lucro é uma função linear das vendas; (2) a taxa de custos variáveis em relação as vendas mantém-se constante através dos períodos; (3) os custos fixos podem se manter constantes ou aumentarem de um período para outro, mas não decrescem, e (4) as vendas brutas não podem ser intencionalmente “alisadas”, o alisamento somente se dá com a regularização real das vendas ou então não ocorre.

O modelo do Coeficiente de Variação desenvolvido por Eckel determina a presença de “alisamento” de resultado e este método é usado para medir a variabilidade de vendas e lucro. Kamarudin, Ismail e Ibrahim (2005) implementaram o modelo de Eckel ao excluir companhias com um Coeficiente de Variação de resultado entre 0,90 e 1,10, considerando estas empresas como integrantes de uma área cinzenta, reduzindo assim possíveis erros de classificação.



A lógica básica é que se a variabilidade nas vendas é maior que a variabilidade nos resultados, então a empresa é considerada a gerenciar os resultados. Os objetivos do gerenciamento de resultado com respeito as demonstrações de resultado tem sido interpretados de várias maneiras. Alguns estudos, a exemplo de Copeland (1968; *apud* MICHELSON; JORDAN-WAGNER; WOOTTON, 2000) sugerem o lucro líquido como a última meta do “alisamento”.

Vários estudos têm buscado possíveis determinantes de “alisamento” de resultados, tais como tamanho das empresas, setor industrial, barreiras para entrada e acionistas, (Smith, 1976; Kamin e Ronen, 1978; Ronen e Sadan, 1981; Belkaoui e Picur, 1984; Albrecht e Richardson, 1990; Moses, 1987 e Ashari *et. al.*, 1994). Por exemplo, Smith (1976) e Kamin e Ronen (1978) apontaram que, comparado ao acionista controlador das companhias, o gerente controlador tende a regularizar o resultado significativamente mais freqüentemente. Ronen e Sadan (1981)

concluíram que companhias em diferentes ramos industriais gerenciam seus resultados em vários níveis; em particular, um alto grau de gerenciamento foi achado nas indústrias de gás e óleo e indústria farmacêutica.

Belkaoui e Picur (1984) também chegaram a conclusões similares; eles concluíram que companhias em setores industriais periféricos mostraram um índice de gerenciamento de resultados maior do que companhias em setores centrais. Moses (1987) encontrou que gerenciamento de resultado estava associado com tamanho da empresa, divergência dos resultados atuais e esperados, e existência de planos de bônus de compensação. Ashari *et. al* (1994) encontraram que o gerenciamento de resultados contábeis é maior em companhias menos lucrativas e que o gerenciamento está associado com o tamanho, a nacionalidade e setor industrial das companhias.

#### 4 RETORNO ANORMAL E ESTUDOS DE EVENTO

Segundo Procianoy e Antunes (2001, p.7) “o método de estudos de evento permite quantificar o impacto de informações específicas divulgadas pelas empresas sobre os preços de suas ações no mercado de capitais”. Segundo Kloeckner (1995), os modelos utilizados para medir o retorno anormal apresentam resultados muito similares e a escolha de um ou outro modelo não prejudica as conclusões de uma pesquisa.

Duas formas essenciais de cálculo dos retornos das ações podem ser utilizadas: a fórmula tradicional, que pressupõe um regime de capitalização discreta, e a fórmula logarítmica, que pressupõe um regime de capitalização contínua. Cada uma delas possui um pressuposto teórico por detrás, que pode justificar teoricamente a sua utilização (SOARES; ROSTAGNO; SOARES, 2002). Para o cálculo do retorno das ações e do mercado, considerou-se o modelo com capitalização contínua, onde o preço de um título é dado por  $P_t = P_{t-1}e^r$  (uma vez que se está utilizando apenas um período, ou seja,  $t = 1$ ). Ressalta-se que a demonstração analítica da capitalização contínua, bem como da origem do número e, pode ser vista em Simon e Blume (1994).

Onde:

$r$  é a taxa de retorno.

$P_t$  é o preço da ação na data  $t$

$P_{t-1}$  é o preço da ação na data  $t-1$

A expressão pode ser reescrita de acordo com expressão (1):

$$\frac{P_t}{P_{t-1}} = e^r \quad (1)$$

Extraindo o logaritmo natural dos dois lados da igualdade obtém-se:

$$r = \ln\left(\frac{P_t}{P_{t-1}}\right) \quad (2)$$

A equação (2), corresponde ao retorno calculado em um período único, pressupondo um regime de capitalização contínua. As taxas de retorno observadas de cada empresa  $j$  para o dia  $t$ , após um intervalo  $i$  decorrido desde a última negociação são calculadas, de acordo com o procedimento *Trade-to-Trade*, da seguinte maneira:

$$r_{jt} = \ln \left( \frac{p_{jt}}{p_{jt-1}} \right) \quad (3)$$

Onde:

$r_{jt}$  : retorno observado para empresa  $j$  na data  $t$

$p_{jt}$  : preço de fechamento da ação da empresa  $j$  no dia  $t$ ;

$p_{jt-1}$  : preço de fechamento da ação da empresa  $j$  na data da negociação anterior.

Para medir o retorno anormal, utilizou-se o modelo estatístico de retorno ajustado ao risco e ao mercado, o qual, segundo Soares, Rostagno e Soares, (2002, p.7), “assume que os retornos anormais das ações são observados pela divergência dos retornos individuais efetivamente ocorridos em relação ao retorno do portfólio de mercado calculado usando um modelo de fator simples”. Optou-se por um modelo estatístico, a exemplo de Gabrieli e Saito (2003), pelo modelo de mercado de fator único, para calcular os retornos esperados das ações. Fazendo uma regressão linear entre os retornos diários de uma determinada ação e a variação diária do índice IBOVESPA, obtém-se os coeficientes  $\alpha$  e  $\beta$ , de acordo com a equação (4):

$$R_{jt} = \alpha_j + \beta_j R_{mt} + \varepsilon_{jt} \quad (4)$$

Onde:

$R_{it}$  : retorno esperado da ação  $j$  na data  $t$

$R_{mt}$  : retorno do índice IBOVESPA na data  $t$

$\beta$  : parâmetro que mede a sensibilidade de  $R_{it}$  para o índice de mercado

$\varepsilon_{jt}$  : uma variável randômica que pode ter um valor esperado de zero.

O retorno anormal é tido como o retorno real verificado no título, menos o retorno normal esperado para a empresa no período da janela do evento. O retorno normal é definido como o retorno esperado, se o evento não tivesse acontecido. (SOARES; ROSTAGNO; SOARES, 2002, p.3).

$$AR_{it} = r_{jt} - (\bar{\alpha} + \bar{\beta}_j R_{mt}) \quad (5)$$

Onde:

$AR_{it}$  : retorno anormal da empresa  $j$  na data  $t$

$r_{jt}$  : retorno observado para empresa  $j$  na data  $t$

$R_{it}$  : retorno esperado da ação  $j$  na data  $t$

$\alpha$  e  $\beta$  : parâmetros estimados

Segundo MacKinlay (1997) este modelo estabelece uma relação linear entre o retorno da ação e o retorno da carteira de mercado. Para representar o retorno normal da ação, foi estabelecido como período de estimação um período de tempo ex ante ao evento, o qual foi utilizado na estimativa dos parâmetros do modelo por meio de regressão linear simples. O modelo também foi utilizado no cálculo do retorno anormal das ações (resíduos diferentes de zero) ao longo da janela do evento (determinado período de tempo ao redor da data do evento). O procedimento trade-to-trade despreza os dias sem negociação, utiliza as taxas de retorno efetivamente observadas e adapta os procedimentos de estimação. Como alternativa para verificar os níveis de significância, os autores Maynes & Rumsey (1993) apresentaram uma estatística de ordem (rank test statistic).

A agregação dos retornos anormais permite avaliar a reação do mercado ao longo da janela do evento, sendo realizada de acordo com os autores Brown & Warner (1980), MacKinlay (1997) e Maynes & Rumsey (1993) no cálculo do retorno anormal (AR) médio e retorno anormal médio acumulado (CAR). Esses cálculos e a aplicação de um teste de significância estatística, segundo Brown & Warner (1985), Mackinlay (1997) e Maynes & Rumsey (1993), pressupõem independência cross-sectional dos resíduos, o que significa ausência de clustering ou inexistência de sobreposições (nas datas ao longo do tempo) nas janelas dos eventos incluídos na agregação.

Após a utilização do modelo de mercado de fator único para encontrar o retorno esperado, calculou-se o retorno anormal (Abnormal Return – AR) para cada ação:

$$AR_{it} = R_{it} - E(R_{it}) \quad (6)$$

Para a identificação da performance anormal, que ocorre se os resíduos são diferentes de zero, apurou-se os resíduos médios ou retornos anormais médios ( $AR_t$ ) para os períodos  $t$  pertencentes à janela do evento. Sendo o  $AR_t$  dado pela seguinte equação:

$$AR_t = \frac{1}{N} \sum_{j=1}^N AR_{it} \quad (7)$$

Onde:

$N$  = número de empresas.

Para a identificação da relevância dos resíduos obtidos, além da aplicação de um teste para a significância estatística dos retornos anormais, aplica-se um Rank Teste conforme proposto por Maynes e Rumsey (1993.).

O modelo ajustado ao mercado mostra-se como o modelo mais utilizado para o cálculo dos retornos anormais em estudos de evento realizados nos Estados Unidos. Este apesar da simplicidade do cálculo tem apresentado desempenho similar aos modelos mais sofisticados, diante das mais variadas condições, na detecção de retornos anormais (BROWN; WARNER, 1980).

## 5 APRESENTAÇÃO DADOS E ANÁLISE DOS RESULTADOS

As empresas selecionadas para participarem da amostra foram as que negociaram ações na Bolsa de Valores de São Paulo – BOVESPA, durante o período de 02/01/2004 e 01/12/2007, pelo menos quatro vezes no mesmo ano, sendo utilizado o preço de fechamento das ações ordinárias de cada empresa.

Para efeito de amostra foram utilizados os setores econômicos “Siderurgia e Metalurgia” e “Telecomunicações”, considerados setores relevantes para o mercado acionário brasileiro e que, as empresas, dentro de cada setor apresentam características semelhantes entre si e diferentes entre os setores. Foram excluídas da amostra empresas com menos do que quatro transações por ano, por impossibilitarem a elaboração da regressão linear que evidenciaria o retorno anormal. Os setores Siderurgia e Metalurgia e Telecomunicações contam com, 33 e 35 empresas, respectivamente. Atendendo a exigência de que houvesse, pelo menos, quatro transações por ano, foram consideradas 27 e 20 empresas, respectivamente.

As empresas foram classificadas como “Gerenciadoras” ou “Não Gerenciadoras” anualmente, conforme o Coeficiente de Variação proposto por Eckel (1981) e ajustado por Kamarudin, Ismail e Ibrahim (2005), ou seja, as empresas com índice entre 0,90 e 1,10, foram consideradas como em uma área cinzenta, evitando assim erros de classificação. As empresas com índice inferior a 0,90 foram consideradas “gerenciadoras” e as empresas com índice superior a 1,10, consideradas “não gerenciadoras”.

$$CV_{\Delta L} = CV_{\Delta V} \quad (8)$$

Onde:

CV = Coeficiente de Variação

$\Delta L$  = Variação no lucro de um período

$\Delta V$  = Variação nas vendas de um período.

$$CV = \frac{\text{Valor em } t}{\text{Valor em } t_{-1}} \quad (9)$$

Para a correta classificação das empresas em “gerenciadoras” e “não gerenciadoras” adotou-se o mesmo critério utilizado por Michelson, Jordan-Wagnere Wootton (2000), os quais consideraram que, para uma empresa ser classificada em um ou outro grupo, deveria apresentar índice superior a 1,10 em pelo menos três dos quatro índices de lucro utilizados. As contas de lucro utilizadas foram:

Lucro Antes do Imposto de Renda e Contribuição Social (LAIR)

Lucro Antes de Impostos e Taxas (EBIT)

Lucro Operacional

Lucro Líquido

As empresas utilizadas na amostra foram classificadas anualmente de acordo os índices do coeficiente de variação obtidos. A amostra ficou distribuída, como apresentado na Tabela 1:

**Tabela 1:** Distribuição das empresas da amostra

Ano	Siderurgia e Metalurgia			Telecomunicações			Total		
	Não Gerencia	Gerencia	Total	Não Gerencia	Gerencia	Total	Não Gerencia	Gerencia	Total
2004	18	9	27	8	12	20	26	21	47
2005	16	11	27	11	9	20	27	20	47
2006	10	17	27	10	10	20	20	27	47
2007	19	8	27	10	10	20	29	18	47

Fonte: elaborado pela autora.

Após a classificação anual das empresas nos grupos, foi realizado o teste Kolmogorov-Smirnov para testar o tipo de distribuição, sendo que o resultado do mesmo, atestou que a distribuição é normal, com um sig de 0,000 e Teste F de 16,845. Para se verificar se as médias dos grupos eram iguais, realizou-se o teste Mann-Whitney, ou teste por postos e sinais como denominado por Stevenson (198, p.317). O presente teste verifica se duas amostras provêm de populações com médias iguais comparando a soma de postos. A expressão matemática que melhor evidencia o teste do Retorno Anormal é a do Retorno Anormal Cumulativo como segue:

$$CAAR_t = \frac{1}{N} \sum_{j=1}^N \sum_{t=T_1}^T AR_{it} \quad (10)$$

Onde:

$CAAR_t$  : Retorno Anormal Médio Cumulativo

$N$  : número de empresas

$AR_{it}$  : Retorno Anormal da empresa  $j$  na data  $t$

O teste de médias Mann-Whitney foi realizado seis vezes; na primeira comparou-se a média considerando-se todas as empresas da amostra e agrupando os grupos em “Gerenciadores” e “Não Gerenciadores”; na segunda, comparou-se a média de todas as empresas da amostra e agrupando os grupos de acordo com os setores, Siderurgia e Metalurgia e Telecomunicações; na terceira, apenas empresas do grupo Siderurgia e Metalurgia; na quarta, empresas do grupo Telecomunicações; na quinta, comparou-se as médias dos setores considerando apenas as empresas classificadas como “não gerenciadores”; e por último, se as médias dos setores, considerando apenas as empresas classificadas como “gerenciadores” eram iguais. Os resultados obtidos estão evidenciados na Tabela 2 e foram calculados como demonstra a expressão (11) a seguir.

$$t = \frac{CAAR_g - CAAR_{ng}}{\sqrt{Var_g / N_g + Var_{ng} / N_{ng}}} \quad (11)$$

Onde:

$CAAR_t$ : Retorno Anormal Médio Cumulativo

$N$  : número de observações

$Var$  : Variância do grupo

$g$  : Gerenciadores

$ng$  : Não Gerenciadores

**Tabela 2:** Resultados dos testes Mann-Whitney

	Teste 1	Teste 2	Teste 3	Teste 4	Teste 5	Teste 6
Mann-Whitney U	1944781	1941922	468522	478573	463212	477486
Wilcoxon W	3921847	3918988	963037	973088	957727	972001
Z	- ,865	-,944	-1,992	-1,207	-2,407	-1,292
Asymp. Sig. (2-tailed)	,387	,345	,046	,227	,016	,196

Fonte: elaborado pela autora.

O primeiro teste, com todas as empresas da amostra, comparou se as médias dos grupos “Gerenciadores” e “Não Gerenciadores” poderiam ser consideradas, estatisticamente, diferentes. A hipótese nula formulada foi a de que as médias eram iguais. Os testes estatísticos (sig.0,387) não permitiram rejeitar a hipótese nula, logo, com um nível de significância de 5% aceita-se  $H_0$  de que as médias são iguais.

No segundo teste realizado, com todas as empresas da amostra e agrupando-as por setor econômico, a hipótese nula era a de que as médias dos setores “Siderurgia e Metalurgia” e “Telecomunicações” eram, estatisticamente, iguais. Os testes estatísticos realizados não permitiram rejeitar  $H_0$ , logo, com um nível de significância de 5% (sig.0,345) aceita-se  $H_0$  de que as médias são iguais.

O terceiro teste, com apenas as empresas do setor Siderurgia e Metalurgia, comparando-se se as médias dos grupos “Gerenciadores” e “Não Gerenciadores” poderiam ser consideradas, estatisticamente, diferentes, aceitou a hipótese nula de que as médias dos grupos eram iguais, pois ao nível de significância de 5% os testes estatísticos não permitiram rejeitar a hipótese nula (sig. 0,046).

Ao se comparar as médias das empresas do Setor Telecomunicações (quarto teste), agrupadas em “Gerenciadores” e “Não Gerenciadores”, constatou-se que a hipótese nula formulada, de que as médias dos grupos eram iguais, não pode ser rejeitada ao nível de significância de 5%, sig. 0,227, permitindo assim aceitar  $H_0$ .

No quinto teste, considerou-se apenas as empresas classificadas como “Não Gerenciadores”, agrupando-as por setor econômico. A hipótese nula de que as médias eram iguais, a exemplo dos testes anteriores, não pode ser rejeitada ao nível de significância de 5%, sig. 0,016, logo, pode-se afirmar que as médias das empresas agrupadas por setor econômico e consideradas não gerenciadoras do resultado contábil são iguais.

No último teste, considerando apenas as empresas classificadas como “Gerenciadores” e agrupando-as por setor econômico, aceitou a hipótese nula de que as médias eram iguais, sig. 0,196, pois ao nível de significância de 5% não se pode rejeitar  $H_0$ .

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Retomando a questão de pesquisa norteadora deste trabalho, qual seja, o mercado brasileiro reage ao “gerenciamento” de resultados contábeis para controlar a variabilidade do lucro?, conclui-se que, considerando a amostra tomada, o mercado brasileiro não reage ao gerenciamento de resultados contábeis, rejeitando assim a hipótese de que empresas com menor variabilidade de resultado, do mercado, recebem incentivos diferenciados das que não fazem.

As subdivisões da questão de pesquisa abrangente de que (1) empresas brasileiras estão fazendo uso do “gerenciamento” dos resultados contábeis; (2) existem diferenças entre setores econômicos quanto ao gerenciamento de resultados; e (3) as empresas que fazem gerenciamento de resultado recebem incentivos diferenciados do mercado; também foram testadas concluindo-se que: (1) sim, há indícios de que empresas brasileiras estão fazendo gerenciamento de resultados contábeis; (2) não existem diferenças significativas entre os setores econômicos quanto à indícios de que estão fazendo gerenciamento de resultados; e (3) as empresas em que há indícios de que fazem gerenciamento não recebem incentivos diferenciados do mercado, pelo menos, não quanto ao mercado de ações ordinárias.

Estas constatações, em parte, contrariam as expectativas deste pesquisador, pois rejeitam inclusive os motivos apontados pela literatura para o gerenciamento de resultados, pois, se o mercado não reage, por que fazê-lo?

Este trabalho tomou como amostra apenas dois setores econômicos dos vinte cadastrados na Bolsa de Valores de São Paulo – BOVESPA e dados contidos entre o dia 02/01/2004 e 31/12/2007. Sugere-se, para futuros trabalhos, que se amplie a referida amostra para que se encontrem possíveis evidências de reação do mercado brasileiro ao gerenciamento de resultados contábeis, ou ainda, que se investiguem outras razões para que os gestores de empresas brasileiras efetuem o gerenciamento.

## REFERÊNCIAS

- ALPELLÁNIZ, P.; LABRADOR, M. El impacto de la regulación contable en la manipulación del beneficio: estudio empírico de los efectos del PGC de 1990. **Revista Española Y Contabilidad**, Madrid, v. 24, n. 82, p.13-40, 1995.
- ANONYMOUS. Response to FASB Exposure Draft: Accounting Changes and Error Corrections. **Accounting Horizons**, n. 18, v. 4, Dez. 2004. P. 255-261.
- BEATTIE, Vivien *et al.* Extraordinary Items and Income Smoothing: A Positive Accounting Approach. **Journal of Business Finance & Accounting**, n. 21, v. 6, Set. 1994, p. 791-811.
- BROWN, Stephen J.; WARNER, Jerold B., Using Daily Stock Returns, **Journal of Financial Economics**, v.14, p.3-31, 1985.
- BURGSTAHLER, David; DICHEV, Ilia. Earnings management to avoid earnings decreases and losses. **Journal of Accounting and Economics**. n. 24; Ab. 1994, p. 99-126.

- CHEN, Kevin C. W.; YUAN, Hongqi. Earnings Management and Capital Resource Allocation: Evidence from China's Accounting-Based Regulation on Rights Issues. **The Accounting Review**, v. 79, n. 3; Julho 2004, p. 645-665.
- COLAUTO, Romualdo Douglas; BEUREN, Ilse Maria; SOUZA, Marco Aurélio Batista de. um estudo sobre a influência de *accruals* na correlação entre o lucro contábil e a variação do capital circulante líquido de empresas. **Anais...** EnANPAD, XXVII, Atibaia, 2003.
- COLAUTO, Romualdo Douglas; BEUREN, Ilse Maria. A identificação de accruals na sintaxe do lucro contábil: o caso da Parmalat do Brasil. **Anais...** EnANPAD, XXVIII, Curitiba, 2004.
- DECHOW, Patrícia M.; SLOAN, Richard G.; SWEENEY, Amy P. Detecting Earnings Management. **The Accounting Review**; Abril 1995; n.70, v. 2, p. 193-225.
- DECHOW, Patrícia M.; SKINNER, Douglas J. Earnings Management: Reconciling the Views os Accounting Academics, Practitioners, and Regulators. **Accounting Horizons**, n. 14, v.2, Junho 2000, p. 235-250.
- GABRIELLI, Marcio Fernandes; SAITO, Richard. Recompra de Ações no Brasil: Regulamentação e Impacto sobre Minoritários. **Anais...** EnANPAD, XXVII Atibaia, 2003.
- HEALY, Paul M.; WAHLEN James M. A Review of the Earnings Management Literature and Its Implications for Standard Setting. **Accounting Horizons**; Número 13, Volume 4, Dezembro de 1999, pág. 365-383.
- HERRERA, Patrícia I. B., PROCIANOY, Jairo L. Avaliação dos Retornos das Ações das Empresas Concordatárias. **Anais...** EnANPAD, XXII, Foz do Iguaçu, 1998.
- HOLTHAUSEN, Felipe S., GALLI, Oscar C. Lançamento de DRs por Empresas Brasileiras no Mercado Norte-American: Valorização de Mercado, Volatilidade e Performance Ajustada ao Risco. **Anais...** EnANPAD, XXV. Campinas, 2001.
- IUDÍCIBUS, Sérgio de. **Teoria da contabilidade**. 7. ed. Sao Paulo: Atlas, 2004.
- KAMARUDIN, Khairul A. B.; ISMAIL, Wan A.B.W.; IBRAHIM, Muhd K. Market Perception of Income Smoothing Practices: Malaysian Evidence. **Lectures MARA University of Tecnology, Malaysia**. Disponível em: <<http://www.hicbusiness.org/biz2003proceedings/Khairul%20Kamarudin%201.pdf>>. Acesso em: 07/05/2005.
- KLOECKNER, Gilberto de O.. Estudos de Evento: a Análise de um Método. **Revista Brasileira de Administração Contemporânea**, v. 1, n. 2, p. 261-270, 1995.
- LEITE, Helio de Paula; SANVICENTE, Antonio Zoratto, Valor Patrimonial: Usos, Abusos e Conteúdo Informacional. **Revista de Administração de Empresas**, Jul./Set., p.17-31,1990.
- MACKINLAY, A. Craig, Event Studies in Economics and Finance, **Journal of Economic Literature**, v.35, march, p.13-39, 1997.
- MARTINEZ, Antonio Lopo. “Gerenciamento” dos resultados contábeis: estudo empírico em companhias abertas brasileira. Tese de Doutorado, São Paulo: FEA/USP, 2001.
- MARTINEZ, Antonio Lopo. Detectando *Earnings Management* no Brasil: Estimando as Acumulações Discricionárias. **Anais...** Congresso USP de Controladoria e Contabilidade, IV, São Paulo, 2004.

- MAYNES, Elizabeth & RUMSEY, John, Conducting event studies with thinly traded stocks. **Journal of Banking and Finance**, v.17, p.145-157, 1993.
- NAVARRO, Paulo S., O Impacto de Formas Societárias Sobre o Valor das Empresas de Capital Aberto: o caso da transformação de conglomerados financeiros em bancos múltiplos. PPGA/UFRGS, Rio Grande do Sul, 1996 (Dissertação de Mestrado).
- NOVIS NETO, Jorge Augusto; SAITO, Richard. Dividend Yields e Persistência de Retornos Anormais das Ações: Evidência do Mercado Brasileiro. **Anais.. EnANPAD**, XXVI. Salvador, 2002.
- PROCIANOY, Jairo Laser; ANTUNES, Marco Aurélio. Os Efeitos das Decisões de Investimento das Empresas sobre os Preços de suas Ações no Mercado de Capitais. **Anais... ENANPAD**, XXV. Campinas, 2001.
- SCHIPPER, K. Commentary on earnings management. **Accounting Horizons**. Sorasota, volume 3, pág. 91-102, 1989.
- SOARES, Rodrigo Oliveira; ROSTAGNO, Luciano Martin; SOARES, Karina Talamini Costa. Estudo de evento: o método e as formas de cálculo do retorno anormal. **Anais do XXVI EnANPAD**, Salvador, 2002.
- STEVENSON, William J. **Estatística Aplicada à Administração**. São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1981.
- VIEIRA, Kelmara Mendes. **Reação do Mercado a Stock Splits e Stock Dividends: um estudo de evento e um teste de liquidez**. PPGA/UFRGS, Rio Grande do Sul, 1998 (Dissertação de Mestrado).
- VIEIRA, Kelmara M., PROCIANOY, Jairo L.. Reação dos Investidores a Bonificações: um estudo em países da América Latina. **Anais... ENANPAD**, XXV. Campinas, 2001.
- YOUNG, Steven. Systematic measurement error in the estimation of discretionary accruals: an evaluation of alternative modeling procedures. **Journal of Business Finance & Accounting**. Oxford, volume 27, pág. 833-862, Setembro / Outubro 1999.