

## **Auditoria e *Earnings Management*: Estudo Empírico nas empresas de capital aberto auditadas pelas *Big Four* e demais firmas de auditoria**

### **Autores:**

**José Elias Feres de Almeida**

(Universidade de São Paulo)

**Juan Carlos Goes de Almeida**

(Fundação Inst. Capixaba de Pesquisas Contábeis, Economicas e financeiras)

### **Resumo**

Este estudo investiga a relação entre firmas de auditoria e suas capacidades para mitigar *earnings management*. Neste contexto, analisa-se, se as companhias de capital aberto auditadas pelas consideradas *Big Four* (Deloitte Touche Tohmatsu, Ernst & Young, KPMG e PricewaterhouseCoopers) e demais firmas de auditoria possuem diferença estatisticamente significativa nos *accruals* discricionários das firmas auditadas. A amostra total consiste em 1.414 observações para o período de 1999 até 2005, sendo segregada em 897 observações para firmas *Big Four* e 517 para as demais companhias. As informações foram obtidas pelo *software* Economática e “Divulgação Externa” disponibilizado pela BOVESPA para obter as informações sobre auditoria. Foi utilizado o modelo KS com técnica de variáveis instrumentais e testes não-paramétricos para analisar a diferença entre os dois agrupamentos de auditoria. Os resultados dos testes estatísticos indicam que as empresas auditadas pelas *Big Four* possuem menor grau de *accruals* discricionários em relação às demais, sugerindo a capacidade para mitigar práticas de *earnings management*. Verifica-se também a pouca quantidade de estudos e, principalmente, pesquisas empíricas sobre auditoria no Brasil.

### **1 Introdução**

As atividades de auditoria conforme Brown (1962) são datadas antes do século XVI nas cidades da Itália para verificar possíveis fraudes nos navios que chegavam de outros continentes com mercadorias e pedras preciosas e na arrecadação dos impostos dos cidadãos perante o governo. No entanto, somente após revolução industrial com a produção em escala, aumentou a necessidade por parte dos proprietários em proteger seus investimentos da expropriação dos agentes, contratando empresas de auditoria.

Já no Brasil, Ricardino e Nelson (2004) argumentam que no século passado começaram as atividades de auditoria, todavia, não sendo possível reconhecer uma data precisa. Os mesmos autores sustentam que o aumento dos serviços de auditoria possui “ampla relação entre o comportamento da curva de atividade econômica e o ciclo dos grandes empreendimentos no país” (RICARDINO e NELSON, 2004, p. 32).

Recentemente, os escândalos contábeis envolvendo grandes corporações e empresas de auditoria remeteram a atenção do mercado para a informação contábil divulgada. Esta situação motivou uma grande quantidade de estudos realizados principalmente no exterior analisando o efeito das grandes firmas de auditoria (*Big Eight*, *Big Six*, *Big Five* e *Big Four*, em ordem cronológica após as fusões até o escândalo envolvendo a Arthur Andersen) na qualidade da informação contábil em relação às demais firmas de auditoria, quesitos de governança corporativa e fatores institucionais (PALMROSE, 1988; TEOH e WONG, 1993).

Este estudo tem o objetivo de analisar o efeito das atuais *Big Four* (nomenclatura genérica dada as grandes firmas de auditorias Deloitte Touche Tohmatsu, Ernst & Young,

KPMG e PricewaterhouseCoopers) e das demais firmas de auditoria na mitigação das práticas de *earnings management* das companhias brasileiras com ações negociadas na Bovespa.

No sistema contábil surgem oportunidades para que os resultados das firmas sejam gerenciados devido a flexibilidade e o julgamento (decisão) por parte dos executivos no GAAP (*Generally Accepted Accounting Principles*) como métodos de contabilização, estimações e divulgação da performance econômica da firma (HEALY e WAHLEN, 1999; LOPES e MARTINS, 2005).

O uso do julgamento pessoal é subjetivo e sujeito aos incentivos que o agente possui para incrementar sua função utilidade, atingindo um resultado desejado ou para cumprir metas (VINCIGUERRA e O'REILLY-ALLEN, 2004).

Essa abertura para discricionariedade das decisões dos executivos na contabilidade das firmas é inerente ao GAAP de qualquer país. Isto pode consentir para que os agentes atuem de forma oportuna, afetando os *accruals* (conteúdo informativo da contabilidade) que são subjetivos por natureza e que podem ser distorcidos por incentivos contratuais (*debt covenants*), do mercado, econômico-financeiros ou regulatórios (WATTS e ZIMMERMAN, 1990; LOPES e MARTINS, 2005).

Neste ambiente, as firmas de auditoria suprem à falta de *expertise* dos acionistas, mercado e governo em avaliar e medir a capacidade dos executivos de praticarem *earnings management*, ou pelo menos, reduzir os efeitos econômicos de tais decisões que podem ser ajustadas (reconsideradas) por pedido dos auditores ou ressaltadas em seus pareceres (BENEISH, 1997; BECLER et al, 1998; BERESFORD, 1999).

Uma firma ao contratar alguma *Big Four* sinaliza ao mercado (STIGLER, 1961) que sua contabilidade será colocada à *expertise* de auditores treinados em grandes corporações, podendo aumentar a reputação da firma, pois, assim, os executivos serão melhor avaliados em suas decisões contábeis o que poderá mitigar práticas de *earnings management*. Assim, a questão a ser pesquisada neste estudo é: **As empresas brasileiras de capital aberto auditadas pelas *Big Four* possuem incentivos ou desincentivos às práticas de *earnings management*?**

Esta questão é sustentada por Watts e Zimmerman (1986) que presumem que grandes firmas de auditoria fornecem serviços de alta qualidade devido a grande habilidade de monitoramento. Leuz e Verrechia (2000) também argumentam que firmas de auditoria multinacionais (*Big Four*) possuem alta qualidade em suas atividades, assim como, Palmrose (1986) e Chan et al (1993) destacam que estas firmas possuem mais recursos e profissionais altamente capacitados, além do interesse em preservar a reputação das suas marcas (PALMROSE, 1986; LEVENTIS e CARAMANIS, 2005).

Assim, este estudo utilizando uma amostra no período de 1999 até 2005 com um total de 1.414 observações, sendo 897 firmas auditadas pelas *Big Four* e 517 pelas demais firmas de auditoria, verificará as práticas de *earnings management* medidas pelos *accruals* discricionários.

## 2 Análise da Literatura

O conceito a respeito de *earnings management* ainda necessita de discussão e uma teoria única (SCHIPPER, 1989; DECHOW e SKINNER, 2000). A dificuldade em definir e medir o grau de gerenciamento dos resultados contábeis das firmas ainda é ressaltado na literatura, pois, identificar se a firma viola o GAAP ou se pratica uma contabilidade agressiva ou conservadora, não é capturado nos modelos, no entanto, são expectativas ou aproximações

(DECHOW e SKINNER, 2000; VINCIGUERRA e O'REILLY-ALLEN, 2004; CARDOSO et al, 2006).

Escolhas contábeis (*accounting choices*) também está numa linha tênue com gerenciamento de resultados (*earnings management*), no entanto, para este último, diversos autores ressaltam a intenção para mascarar a real performance econômica das firmas ou a utilização da discricionariedade dos executivos sobre a contabilidade para agir de forma oportunista expropriando os acionistas (HEALY e WAHLEN, 1999; ALMEIDA, 2006; CARDOSO et al, 2006).

No mesmo sentido Parfet (2000) argumenta que *earnings management* está relacionado com a intervenção proposital do gestor sobre a performance operacional da firma quando criado receitas artificiais ou estimativas além da razoabilidade, em conformidade com Dechow e Skinner (2000) que abordam as decisões conforme flexibilidade permitida pelo GAAP, no entanto, quando usadas para obscurecer ou mascarar a performance econômica da firma com uma contabilidade mais agressiva ou conservadora.

Considerando que o valor da firma e a maximização da função utilidade do executivo estão atrelados aos resultados divulgados, existem muitos incentivos para que gestores façam uso destas práticas para gerenciar o resultado. Entretanto, uma firma auditada por uma grande empresa de auditoria pode restringir em partes algumas decisões dos executivos, como sustentam Khrisman (2003) e Palmrose (1988) que a diferença entre uma firma *Big Four* e as outras firmas de auditoria está na *expertise*, técnicas utilizadas em diversos países e setores, que aprimoram a percepção dos auditores para algumas decisões que afetam o resultado das firmas (LEVANTIS e CARAMANIS, 2005).

Conforme revisão da literatura pode-se resumir os principais incentivos para as práticas de *earnings management* destacados na tabela 01 a seguir:

**Tabela 01: Resumo dos incentivos e tipologias das práticas de *earnings management* e pesquisas relacionadas**

Incentivos	Tipologias	Autores
Contratuais	<i>Debt covenants</i> , Remuneração dos executivos, <i>Job Security</i> e Acordos bilaterais (associações, sindicatos)	DeFond e Jambalvo (1994); Sweeney (1994); Holthausen, Larcker e Sloan (1995); Bartov (1993); DeAngelo e DeAngelo (1991)
Mercado	Relação entre lucro divulgado e valor da firma, Abertura de capital (IPO), Litígio, previsão dos analistas, crescimento da firma.	Teoh, Welch e Wong (1998); Burgstahler e Dichev (1997); Barth, Elliott e Finn (1999); Friedlan (1994); Marinez (2001); Tukamoto (2004)
Regulatórios	Fatores políticos, Regras setoriais, Agências Reguladoras, Políticas <i>Antitrust</i> , Aspectos fiscais e Tributários.	Han e Wang (1998); Jones (1991); Cahan (1992); Beatty, Chamberlain e Magliolo (1995); Fuji (2004); Almeida (2006); Cardoso (2006)

Fonte: Elaborado pelo autor.

No que tange auditoria, apesar do crescente número de estudos em âmbito internacional, ainda carece de estudos no Brasil, principalmente empíricos. Um dos principais entraves é a falta de base de dados que incluam informações das empresas de auditoria e que seja de fácil acesso aos pesquisadores e usuários destas informações.

A empresa de auditoria possui relativa importância para reduzir os efeitos das práticas de *earnings management* realizadas pelos executivos (PALMROSE, 1989; VINCIGUERRA e O'REILLY-ALLEN, 2004). Enquanto os gestores tentam se utilizar da discricionariedade para alterar os resultados que serão divulgados, os auditores se atentam para que estas tentativas (decisões na contabilidade da firma) sejam mitigadas e se devem ser ajustadas para que os

relatórios financeiros recebam uma opinião com ou sem ressalva (NELSON, ELLIOT e TARPLEY, 2002).

Os auditores independentes possuem grande importância para prevenir tais práticas, não só pelo conhecimento profundo que dominam sobre técnicas e práticas da contabilidade, mas também pelo acesso aos auditores internos e ao *board* que são responsáveis por examinar minuciosamente as decisões dos executivos (NELSON, ELLIOT e TARPLEY, 2002).

Assim, é no ambiente legal que reguladores e órgãos competentes de contabilidade se baseiam para aprimorar o grau de precisão e complexidade para incluir alguma matéria que infira sobre as regras e normas contábeis no comportamento dos executivos, já que a responsabilidade primária dos auditores é identificar e requerer ajustes das distorções evidenciadas sobre a materialidade das contas patrimoniais, destarte, passa-se a impressão de que os auditores procuram reduzir as tentativas de *earnings management*, do que a materialidade do aumento ou redução dos efeitos das decisões tomadas pelos executivos sobre a contabilidade (HOLTHAUSEN, 1990; NELSON, ELLIOT e TARPLEY, 2002; KRISHNAN, 2003).

A definição de materialidade utilizada por Nelson, Elliot e Tarpley (2002) é de indicar a quantidade ou o volume do efeito das decisões do executivo com o intuito de confundir o julgamento dos usuários da informação contábil nos relatórios emanados pelas firmas, ou seja, as informações são imprecisas para tomadas de decisão por parte dos acionistas, investidores ou órgãos fiscalizadores.

Complementarmente, a competição no mercado de auditoria tem tido grande efeito na exigência sobre os auditores, especialmente nos níveis dos sócios e gerentes, para manter e ampliar os negócios e o relacionamento com clientes, no entanto, correndo o risco de erodir a objetividade e independência do auditor (SUTTON, 1997; NELSON, ELLIOT e TARPLEY, 2002).

Sutton (1997) considera os auditores como os “homens do meio”, pois, precisam saber gerenciar a responsabilidade profissional e a necessidade econômica de diversos agentes, entre eles, a própria firma de auditoria, clientes, a profissão contábil, investidores e terceira parte como reguladores, investidores e a justiça (HIRST, 1994; JACKSONH e PITMAN, 2001).

Em consequência desta situação Levitt (1998) apud Nelson, Elliot e Tarpley (2002) caracteriza os auditores como “cães farejadores” do processo de elaboração dos resultados financeiros, embora, as auditorias externas tenham “aliviado” ou deixado passar algumas falhas em relatórios publicados.

Jacksonh e Pitman (2001) destacam alguns pontos que devem ser considerados pela auditoria, conforme a tabela 02 a seguir:

**Tabela 02: Audit Procedures**

<i>Risk Assessment Phase</i>	During the risk assessment phase, effort should be devoted to identifying contractual, market, and regulatory incentives to manage earnings. Audit programs and procedures should reflect this knowledge. The audit staff should be aware of company-specific incentives so that tests, conclusions, and reviews reflect an appropriate degree of professional skepticism.
<i>Estimates</i>	A schedule should be prepared to accumulate differences between significant management estimates used to prepare the financial statements and the best estimates indicated by the audit evidence, even if these differences are individually immaterial. If the individual differences consistently reinforce a directional effect on earnings and the aggregate difference is material, the auditor should evaluate the reasonableness of management estimates taken as a whole.

<i>Analytical procedures on total accruals</i>	Auditors should perform analytical procedures on total accruals and significant individual accrual accounts. These procedures might include comparing total accruals in the current year to total accruals in prior years and total accruals elsewhere in the industry. Caution should be exercised in drawing firm conclusions from such analyses because there may be a legitimate basis for unusually large or small total accruals
<i>Conservatism</i>	Conservatism should not by itself be a justification for unusually large, income-decreasing accounting estimates or accruals. Overstating expense in one year means that there will be upward pressure on earnings in subsequent years, effectively creating an earnings turnaround.
<i>Unintended consequences of earnings management by executives.</i>	Auditors should explain to management the unintended consequences of earnings management. These consequences include loss of reputation, lower-quality earnings, and meaningless numbers. Furthermore, managing earnings in the current period may only exacerbate problems in the future. For example, understanding the allowance for uncollectible accounts in one year puts upward pressure on bad debt expense in subsequent years.

Fonte: Adaptado de Jacksonh e Pitman (2001, p. 44)

A pesquisa de Krishnan (2003, p.1) utilizando uma amostra de empresas auditadas pelas *Big Six* associando a *expertise* dos auditores com o grau absoluto dos *accruals* discricionários, sustenta que “*one mechanism that might mitigate earnings management is auditors’ industry expertise*”.

Vinciguerra e O'Reilly-Allen (2004) analisaram se auditores e executivos são sensíveis às situações envolvendo *earnings management* e os atributos do tratamento contábil, e, se, o ambiente da auditoria influencia na utilização mais adequada do trabalho que deve ser realizado. Os resultados sugerem que a permissibilidade do GAAP é positivamente associada ao tratamento ideal da contabilidade e que decisões com operacionalizações arriscadas ao longo do tempo e requerimentos de revisão das contas patrimoniais são negativamente associadas com uma contabilidade adequada.

Para reduzir a flexibilidade do GAAP, outras regras foram elaboradas para direcionar e limitar decisões evasivas sobre a contabilidade por meio dos SAS (*Statements on Auditing Standards*). A tabela 03 a seguir indica os SAS mais citados na literatura internacional relacionados com auditoria e *earnings management*:

**Tabela 03: Statements on Auditing Standards**

Nº	<i>Auditing Standards</i>
SAS 57	<i>Auditing Accounting Estimates</i>
SAS 82	<i>Consideration of Fraud in Financial Statements Audits</i>
SAS 89	<i>Audit Adjustments</i>
SAS 90	<i>Audit Committee Communications</i>

Fonte: Elaborado pelo Autor

A própria SEC em parcimônia com estes fatos constantemente evidenciados no mercado americano, deliberou os *Accounting and Auditing Enforcement Releases* (AAER) em três *Staff Accounting Bulletins* (SAB) definidos aqui conforme a tabela 04 apresentada a seguir:

**Tabela 04: Statement Auditing Standards**

Nº	<i>Staff Accounting Bulletins</i>	<i>Description</i>
SAB 99	<i>Materiality</i>	<i>Indicates that qualitative factors are important considerations in evaluating the materiality of financial statement misstatements. The exclusive reliance on quantitative benchmarks is unacceptable.</i>
SAB 100	<i>Restructuring and Impairment Charges</i>	<i>Addresses potential accounting abuses related to restructuring charge, purchase accounting, and impairment write-offs that have attracted increased scrutiny over the ten years. Auditors need attention because managers appear to</i>

		<i>abuse their discretion in such instances.</i>
SAB 101	<i>Revenue Recognition in Financial Statements</i>	<i>Generally, for revenue to be recognized, it must be realized or realizable and earned. The criteria are generally satisfied when there is persuasive evidence of an agreement, delivery has occurred or services have been rendered, the exchange price is fixed or determinable and collectibility is reasonably assured. Ambiguity about when to recognize revenue indicates that these transactions engender substantial risks for auditors.</i>

Fonte: Adaptado de Jacksonh e Pitman (2001).

Ainda existe, complementarmente, os *Generally Accepted Auditing Standards* (GAAS) que orientam os auditores em como conduzir as auditorias, embasadas em diretrizes que assegurem acurácia, consistência e verificabilidade das suas ações e relatórios divulgados (JACKSONH e PITMAN, 2001).

Nelson, Elliott e Tarpley (2002) identificaram diversas áreas da contabilidade que são afetadas pelas tentativas dos executivos em praticar *earnings management* e que são observadas pelos auditores, tais como, reconhecimento de receita, acordos contratuais, intangíveis, ativos fixos, investimentos, operações de *leasings* e as reservas sendo as mais utilizadas. Os auditores respondentes do estudo acreditam que os gestores possuem diversos incentivos, entre eles, previsões dos analistas, influenciarem o mercado de ações, comunicarem informações econômicas para os acionistas e suavizar os resultados ou incrementar a receita futura, ou até alguma combinação destes.

Os estudos internacionais sobre auditoria relacionados com *earnings management* sustentam a idéia de que as firmas auditadas pelas grandes firmas possuem melhor qualidade nos números divulgados (PALMROSE, 1988; BECLER et al, 1998). Conforme estudo de Krishnan (2003), as firmas auditadas pelas *Big Six* no período de seu estudo possuíam menor grau de *accruals* discricionários do que as empresas auditadas pelas demais firmas, corroborando com uma melhor qualidade do lucro.

### 3 Desenvolvimento das Hipóteses

Uma firma ao contratar os serviços de alguma *Big Four* sinaliza ao mercado que está disposta a ter sua contabilidade supervisionada por profissionais independentes e altamente treinados (BEATY, 1989). A reputação da marca destas firmas de auditoria é de interesse dos clientes contratantes, bem como, das próprias empresas que irão prestar os serviços (HIRST, 1994; BASU, 1997; COMUNALE e SEXTON, 2003).

A sinalização pode melhorar a impressão por parte dos acionistas e potenciais investidores em relação à imagem da firma auditada por uma companhia multinacional de auditoria, pois, poderá reduzir a discricionariiedade dos executivos (WATTS e ZIMMERMAN, 1986; BASU, 1997; FERGUNSON e STOKES, 2002).

Este mesmo embasamento é enfatizado por Krishnan (2003) que sustenta que as grandes firmas de auditoria (*Big Six* para o período da sua pesquisa) têm muito a perder com a reputação das suas marcas e por isso possuem incentivos para coibir ou reportar práticas contábeis agressivas ou questionáveis.

Jacksonh e Pitman (2001) argumentam que as “lacunas” no GAAP proporcionam certo grau de discricionariiedade para os executivos agirem de forma oportunista e intencional na distorção da informação contábil-financeira apresentada nos demonstrativos contábeis.

Uma das formas para medir esta discricionariiedade de acordo com Nelson, Elliot e Tarpley (2002) são os *accruals* discricionários (ADs) que são proxies para *earnings management*, obtidas por meio de modelos econométricos. Por este motivo torna-se difícil

distinguir sobre as possíveis aplicações do GAAP nas intervenções dos gestores na contabilidade, por meio dos modelos, ainda mais pelo fato de utilizar a informação contábil *ex-post* (HEALY e WAHLEN, 1999; DECHOW e SKINNER, 2000).

Além da sinalização das firmas ao mercado ao contratar uma grande firma de auditoria, existe o fator “ambiente de auditoria” (*audit environment*), padrões profissionais que enfatizam o conservadorismo e regras para proteger o interesse público (SUSTON, 1997; KRISHNAN, 2003; RICARDINO e CARVALHO, 2004; HOLTHAUSEN, 1990; SPIER, 1992).

Teoh e Wong (1993) evidenciaram que investidores confiam mais nos resultados divulgados pelas firmas auditadas pelas *Big Eight* (no período utilizado na pesquisa ainda eram oito grandes firmas de auditoria) do que das firmas auditadas pelas demais companhias de auditoria.

Conforme a abordagem teórica e dos estudos anteriores, espera-se que uma empresa auditada por uma das *Big Four*, seja ainda mais conservadora em relação ao oportunismo nas decisões contábeis devido à sinalização, já ressaltada anteriormente, ainda mais, por serem os auditores mais conservadores no tratamento contábil do que os executivos. Então, apresenta-se a hipótese a seguir:

**H<sub>0</sub>: As firmas auditadas pelas *Big Four* possuem menor grau de *accruals* discricionários do que companhias auditadas pelas demais firmas de auditoria.**

Se percebido pelo mercado que as firmas auditadas por uma *Big Four* possuem maior grau de ADs, o custo de transação aumenta muito para a empresa de auditoria, já que afeta toda a cadeia contratual em âmbito internacional, marca, qualidade dos serviços e reputação. Complementarmente, os números contábeis que são auditados rigorosamente são menos distorcidos pelos gestores e possíveis erros podem ser identificados antes da divulgação (FERGUNSON e STOKES, 2002; COMUNALE e SEXTON, 2003).

Ainda neste sentido, Bushman e Smith (2001) sugerem que os procedimentos de auditoria utilizados e a alta qualidade dos serviços prestados aumentam a acurácia da informação contábil que auxiliam executivos e investidores em identificar bons e maus investimentos.

#### **4 Metodologia**

Este tópico irá abordar a operacionalização deste estudo no que tange o modelo econométrico utilizado, a seleção da amostra, estatísticas descritivas e os testes estatísticos para verifica a diferença de média entre amostras que será explicitado em subtópico mais a frente.

##### **4.1 Modelo Utilizado**

Dentre os diversos modelos existentes na literatura, o mais utilizado é o da Jones (2001) pela praticidade para organizar as variáveis, porém, neste estudo será aplicado o modelo KS (KANG e SIVARAMAKRISHNAN, 1995). Cada modelo econométrico possui uma característica em sua operacionalização.

Optou-se pelo KS, pelo fato de reduzir problemas de variáveis omitidas utilizando as despesas na regressão, diferente de outros modelos, que são contas também auditadas pelas firmas de auditoria e problemas de simultaneidade e erros nas variáveis que são e mitigados utilizando a técnica de variáveis instrumentais (KANG, 1999). A seguir é exposto o modelo KS:

$$AB_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 [d_{1,i} REC_{i,t}] + \beta_2 [d_{2,i} DESP_{i,t}] + \beta_3 [d_{3,i} PERM_{i,t}] + \beta_4 Audit + e_{i,t}$$

Em que:

$$AB_{i,t} = \text{accrual balance} = AC_{i,t} - CX_{i,t} - PC_{i,t} - DEP_{i,t} / AT_{i,t}$$

$AT_{i,t}$  = Ativo total

$AC_{i,t}$  = Ativo Circulante

$CX_{i,t}$  = Caixa

$PC_{i,t}$  = passivo circ. excluindo impostos a pagar e dívidas de longo prazo no circulante

$DEP_{i,t}$  = Depreciação

$CR_{i,t}$  = Contas a Receber (Clientes)

$OAC$  = Outros Ativos Circ. =  $AC_{i,t} - CR_{i,t} - PC_{i,t} - DEP_{i,t}$

$REC_{i,t}$  = Receita líquida dividido por  $AT_{i,t}$

$DESP_{i,t}$  = Despesas Operacionais antes da depreciação dividido por  $AT_{i,t}$

$PERM_{i,t}$  = Permanente dividido por  $AT_{i,t}$

Audit = variável dummy para firmas auditadas pelas *Big Four*

$$d_1 = CR_{i,t-1} / REC_{i,t-1}$$

$$d_2 = OAC_{i,t-1} / DESP_{i,t-1}$$

$$d_3 = DEP_{i,t-1} / PERM_{i,t-1}$$

Assim, o modelo KS possibilitará estimar os *accruals* discricionários que serão utilizados nos testes de diferença de média aplicados posteriormente.

## 4.2 Seleção da Amostra

A base de dados deste estudo foi elaborada em duas etapas. Na primeira, os dados foram obtidos no *software* Económica para o modelo KS ser operacionalizado. Na segunda parte foram extraídas informações do *software* “Divulgação Externa” disponibilizado no site da BOVESPA para levantar por empresa e por ano a firma de auditoria.

A amostra total fez 1.414 observações no período de 1999 até 2005 para as companhias de capital aberto com ações negociadas na BOVESPA. Posteriormente, a amostra foi segregada em duas partes. Um agrupamento com 897 observações para as firmas auditadas pelas *Big Four*, e outro, com 517 observações para as empresas que são auditadas pelas demais auditorias para realização do teste não-paramétrico de Mann-Whitney.

Para as firmas auditadas por alguma companhia *Big Four* foi inserida a variável *dummy* “1” e para as demais firmas de auditoria o valor “0”. Como limitações deste estudo, não foram controlados os efeitos da *Sarbanes-Oxley* (SOX) e da saída da Arthur Andersen do mercado de auditoria, esta última, por motivo de redução do número de observações da amostra.

A tabela 05 apresenta a estatística descritiva das variáveis relacionadas com o modelo KS e dos *accruals* discricionários (ADs):

Variáveis	Média	Desv. Pad.	Mín	Máx
ACT	0.0381947	0.420413	-8.21456	1.71126
d <sub>1</sub> REC	0.1871791	0.1664678	-0.015559	2.70874
d <sub>2</sub> DESP	-0.0949515	0.3628535	-6.69903	0.94944
d <sub>3</sub> PERM	0.04147	0.0380688	-0.064389	0.673875
ADs	0.6343706	0.4817766	0	1

Fonte: Elaborado pelo autor

Outro tratamento que foi dado é que os *accruals* discricionários foram utilizados em valores absolutos, pois, os sinais (+ ou -) não são importantes conforme o escopo desta pesquisa. De acordo com Krishnan (2003), o valor absoluto das ADs mostra que quanto maior

seu nível ou grau, as empresas de auditoria permitem que seus clientes utilizem maior flexibilidade sobre a contabilidade.

A tabela 06 apresenta a estatística descritiva para o teste de Mann-Whitney:

**Tabela 06: Estatística descritiva para Teste Mann-Whitney**

Variável	Obs.	Média	Desv. Pad.	Mediana
ADAuditBig4	897	0,07119	0,09109	0,04488
ADAudit	517	0,11931	0,21299	0,05948

O teste de Mann-Whitney relaxa a premissa de número igual de observações entre os dois agrupamentos e de normalidade da amostra, neste caso, *Big Four* e demais firmas de auditoria (não *Big Four*), além de operacionalizar por postos.

## 5 Resultados

Os resultados obtidos por meio da regressão do modelo KS com técnica de variáveis instrumentais são apresentados a seguir conforme tabela 07:

**Tabela 07: Resultados da Regressão para Auditorias Big Four**

$$AB_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 [d_1 REC_{i,t}] + \beta_2 [d_2 DESP_{i,t}] + \beta_3 [d_3 PERM_{i,t}] + \beta_4 Audit + e_{i,t}$$

Preditores	Obs.	Coef.	Coef. Erro	T	P
Constante		-0,0300264	0,0190549	-1,58	0,115
d1REC		1,032797	0,0514909	20,06*	0,000
d2DESP		1,065251	0,0150175	70,93*	0,000
d3PERM		-0,9138158	0,2725835	-3,35*	0,001
Audit	1414	0,0219843	0,0120687	1,82***	0,069

\*, \*\*, \*\*\*, significante a 0,01, 0,05 e 0,10, respectivamente.  $AB_{i,t}$  são os accruals totais das firmas; **d1REC** são as receitas ajustadas pelo coeficiente d1 em t-1; **d2DESP** são as despesas ajustadas pelo coeficiente d2 em t-1; **d3PERM** é o permanente ajustado pelo coeficiente d3 em t-1 e; **Audit** variável dicotômica sendo 1 para firmas auditadas por alguma *Big Four* ou 0 para outras companhias de auditoria.

Conforme a tabela 07, as variáveis independentes tiveram valor p estatisticamente significativo. Os coeficientes ( $\beta$ ) podem ter sinais positivo (+) ou negativo (-). A interpretação dada é que betas ( $\beta$ ) negativos indica que a variável não é utilizada para práticas de *earnings management*.

Após a obtenção dos *accruals* discricionários pelo modelo KS foi realizado o teste não-paramétrico de Mann-Whitney em conformidade com a hipótese  $H_0$  dividindo a amostra total em dois agrupamentos, como comentado anteriormente, em 897 observações para firmas auditadas pelas *Big Four* e 517 observações para firmas auditadas pelas demais empresas de auditoria.

Primeiramente, o teste de Mann-Whitney verificará se as amostras são estatisticamente diferentes e a seguir, tabela 08 apresenta os resultados:

**Tabela 08: Resultados obtidos dos testes não-paramétricos de Mann-Whitney**

Especificação do Teste $H_0$	Mann-Whitney	Hipótese $H_0$
H02: $AD_{Big4} = AD_{audit}$	602765.0*	Rejeita
H03: $AD_{Big4} < AD_{audit}$	602765.0*	Falha em rejeitar

\*, \*\*, \*\*\*, significante a 0,01; 0,05; 0,10, respectivamente.

Para complementar os testes realizados até então, mais duas regressões foram feitas com os *accruals* discricionários e as variáveis *dummy*. A primeira uma regressão normal (M.Q.O.) com as empresas de auditoria do período e outra com variável instrumental (auditorias em t e o instrumento auditorias em t-1).

Os resultados são apresentados na tabela 09 a seguir:

**Tabela 09: Resultados das regressões M.Q.O. e com Variáveis Instrumentais (V.I.):**

$$ADabs = \beta_0 + \beta_1 AuditBig4 + e_{i,t}$$

Preditores	Obs.	Coef.	Coef. Erro	T	P
Constante (M.Q.O.)		0,1219498	0,006497	18,77*	0,000
AuditBig4 (M.Q.O.)	1414	-0,0509813	0,0081572	-6,25 *	0,000
Constante (V.I.)		0,125953	0,0071372	17,65*	0,000
AuditBig4 (V.I.)	1414	-0,0572917	0,0093922	6,10*	0,000

\*, \*\*, \*\*\*, significante a 0,01, 0,05 e 0,10, respectivamente. ADabs são os valores absolutos dos accruals discricionários obtidos pelo modelo KS e; AuditBig4 variável dicotômica sendo 1 para firmas auditadas por alguma Big Four ou 0 para outras companhias de auditoria. Primeiramente é apresentado os resultados da regressão MQO, e, em seguida, os resultados da regressão com técnicas de variáveis instrumentais.

O entendimento é que se a *dummy* possuir  $\beta < 0$  (negativo) as *Big Four* possuem maior *expertise* para o embate relacionado entre *earnings management* e as decisões contábeis dos seus clientes, pois,  $ADabs = \beta_0 + \beta_1$  reduz o grau das ADs. Enquanto,  $ADabs = \beta_0$  para demais firmas de auditoria possui maior inclinação.

Assim, ADabs são menores para as empresas auditadas pelas *Big Four*. Em que ADabs (M.Q.O) será 0.0709685 (somatório dos coeficientes MQO) para empresas auditadas pelas *Big Four* contra 0.1219498 para as demais empresas de auditoria. O mesmo raciocínio é utilizado para ADabs (V.I) onde as *Big Four* obtiveram um valor de 0.0686613 contra 0.125953 para as não Big Four.

Optou-se por realizar este teste adicional, conforme estudo de Krishnan (2003) que inseriu uma variável *dummy* (1 para as Big Six e 0 para não Big Six, para o período estudado) para as grandes firmas de auditoria relacionada com os valores absolutos dos accruals discricionários.

De acordo com os resultados obtidos, as regressões MQO e IV, após o teste não-paramétrico, apresentaram coeficientes muito próximos, aderindo à fundamentação teórica de que as firmas ao contratarem grandes firmas de auditoria sinalizam ao mercado que a flexibilidade sobre as decisões oportunas dos executivos poderão ser percebidas e mitigadas, possivelmente devido à *expertise* dos auditores ou mesmo por diferentes testes de amostragem e recursos disponíveis para a auditoria ser realizada.

## 6 Conclusões e sugestões para futuras pesquisas

Este estudo procurou analisar se as firmas auditadas pelas grandes companhias de auditoria *Big Four* possuem menor grau de *accruals* discricionários em comparação as firmas auditadas pelas demais empresas de auditoria.

Os resultados indicam que apesar da flexibilidade existente no GAAP, para que haja subjetividade nas decisões dos executivos que poderiam influenciar nos resultados das firmas, as empresas que são auditadas pelas *Big Four* possuem um menor grau de *accruals* discricionários. Isto sugere que pode existir uma relação com a *expertise* dos auditores das

companhias *Big Four*, a qual favorece a mitigação das práticas de *earnings management* corroborando com os estudos internacionais destacados neste estudo.

A análise utilizando informações contábeis *ex-post* é um produto resultante das decisões dos executivos e auditores, impossibilitando separar o percentual de influência de cada um na informação utilizada.

Os resultados desta pesquisa não apontam para redução da qualidade da auditoria realizada por outras firmas que não são consideradas *Big Four*, já que as informações utilizadas são *ex-post* e a pesquisa foi realizada sobre o embasamento das grandes companhias pelo fato de deter 63,44% do mercado listado na amostra.

Para futuras pesquisas é sugerido estudos sobre a *expertise* das firmas de auditoria de acordo com os setores que prestam serviços, análise dos relatórios financeiros antes e após auditoria para comparação e analisar o efeito da Sarbanes-Oxley (SOX) no Brasil.

### Referências

- ALMEIDA, José Elias Feres de. Earnings management no Brasil: estudo empírico em indústrias e grupos estratégicos. 2006. 74 f. **Dissertação** (Mestrado em Ciências Contábeis) – Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças (FUCAPE), Vitória, 2006.
- BARTH, Mary; ELLIOTT, John A; FINN, Mary W. *Market rewards associated with patterns of increasing earnings*. **Journal of Accounting Research**. Autumn, 1999.
- BARTOV, Eli. *The timing of asset sales and earnings manipulation*. **The Accounting Review**. v. 68, n. 4, Oct., 1993.
- BASU, S. *The conservatism principle and the asymmetric timeliness of earnings*. **Journal of Accounting and Economics**. v. 24, 1997.
- BEATTY, R.P. *Auditor reputation and the pricing of initial public offerings*. **The Accounting Review**. Oct., 1989.
- BEATTY, A.; CHAMBERLAIN, S.; MAGLIOLO, J.. *Managing financial reports of commercial banks*. **Journal of Accounting Research**. Autumn 1995.
- BECLER, C. L.; DEFOND, M. L.; JIAMBALVO, J.; SUBRAMANIAM, K. R. *The effect of audit quality on earnings management*. **Contemporary Accounting Research**, v. 15, 1998.
- BENEISH, M. D. *Detecting GAAP violation: Implications for assessing earnings management among firms with extreme financial performance*. **Journal of Accounting and Public Policy**. n. 16, fall, 1997.
- BERESFORD, D. R. *It's time to simplify accounting standards*. **Journal of Accountancy**. n. 187, 1999.
- BROWN, Gene R. *Changing Audit Objectives and Techniques*. **The Accounting Review**. v. 37, n. 4., Oct., 1962.
- BURGSTAHLER, David and DICHEV, Ilia D. *Earnings management to avoid earnings decreases and losses*. **Journal of Accounting and Economics**. v. 24, n. 1, 1997.
- BUSHMAN, Robert M.; SMITH, Abbie J. *Financial accounting information and corporate governance*. **Journal of Accounting and Economics**. v. 32, 2001.
- CARDOSO, Ricardo Lopes. Regulação econômica e escolhas de práticas contábeis: evidências no mercado de saúde suplementar brasileiro. 2005. 163 f. **Tese** (Doutorado em Ciências Contábeis) – Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Departamentos de

Contabilidade e Atuária, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, 2005.

CARDOSO, Ricardo Lopes; AQUINO, A. Carlos Busanelli de; ALMEIDA, José Elias Feres de; Neves, Antonio Jose Barbosa das. Acumulações Discricionárias, Liquidez e Governança Corporativa Divulgada no Brasil. *Enanpad* 2006. BA-Salvador, CD-ROM. **Anais**.

CAHAN, Steven F. *The Effect of Antitrust Investigations on Discretionary Accruals: A Refined Test of the Political-Cost Hypothesis*. **The Accounting Review**. v. 67, n. 1, Jan., 1992.

CHAN, P. M.; EZZAMEL, M.; GWILLIAM, D. *Determinants of audit fees for quoted UK companies*. **Journal of Business Finance and Accounting**. v. 20, n. 6, 1993.

COMUNALE, Christie L.; SEXTON, Thomas R. *Current accounting investigations: Effect on Big 5 market shares*. **Managerial Auditing Journal**. v. 18, 2003.

DEANGELO, Linda. *Auditor size audit quality*. **Journal of Accounting and Economics**. v. 3, 1981.

DEANGELO, Harry; DEANGELO, Linda. *Union negotiations and corporate policy*. **Journal of Financial Economics**. v. 30, Nov., 1991.

DECHOW, Patricia M.; DICHEV, Ilia D. *The Quality of Accruals and Earnings: The Role of Accrual Estimation Errors*. **The Accounting Review**. v. 77, pp. 35-39, 2002

DECHOW, Patricia M.; SKINNER, Douglas. *Earnings management: Reconciling the views of Accounting Academics, practitioners and regulators*. **Accounting Horizons**. n. 14, v. 2., 2000.

DEFOND, M.; JIAMBALVO, J. *Debt covenant violation and manipulation of accruals*. **Journal of Accounting and Economics**. May, 1994.

FERGUSON, Andrew; STOKES, Donald. *Brand name audit pricing, industry specialization and industry leadership premiums post Big 8 and Big 6 mergers*. **Contemporary Accounting Research**. v. 19, n. 1, 2002.

FRIEDLAN, J.. *Accounting choices by issuers of initial public offerings*. **Contemporary Accounting Research**. v. 11, 1994.

FUJI, Alessandra H. Gerenciamento de resultados contábeis no âmbito das instituições financeiras atuantes no Brasil. **Dissertação** (Mestrado em Ciências Contábeis). Departamento de Contabilidade e Atuária, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

HAN, Jerry C.Y.; WANG, Shiing-Wu. *Political costs and earnings management of oil companies during the 1990 Persian Gulf crisis*. **The Accounting Review**. Jan., 1998.

HEALY, Paul Murray; WAHLEN, James M. *A review of the earnings management literature and its implications for standard setting*. **Accounting Horizons**. v. 13, n. 4, dec., 1999.

HIRST, D. Eric. *Auditor sensitivity to earnings management*. **Contemporary Accounting Research**. v. 11, n. 1, Fall, 1994

HOLTHAUSEN, Robert W. *Accounting method choice: opportunistic behavior, efficient contracting, and information perspectives*. **Journal of Accounting and Economics**. v.12, 1990.

HOLTHAUSEN, Robert W.; LARCKER, David F.; SLOAN, Richard G. *Annual bonus schemes and the manipulation of earnings*. **Journal of Accounting and Economics**. v. 19, Feb., 1995.

- IBGC. Instituto Brasileiro de Governança Corporativa. <<http://www.ibgc.org.br>> Acesso em 25 fev. 2007.
- JACKSONH, Scott; PITMAN Marshall K.. *Auditors and earnings management*. **The CPA Journal**. v. 71, n. 7, Jul., 2001.
- JOHNSON, P.; JAMAL, K.; BERRYMAN, R. *Effects of framing on auditor decisions*. **Organization Behavior and Human Decision Processes**. n. 50, 1991.
- JONES, Jennifer J. *Earnings management during import relief investigations*. **Journal of Accounting Research**. v. 29, n. 2, p. 193-228, Autumn, 1991.
- KANG, Sok-Hyon; SIVARAMAKRISHNAN, K. *Issues in testing earnings management and an instrumental variable approach*. **Journal of Accounting Research**. v. 33, n. 2, Autumn, 1995.
- KANG, Sok-Hyon. *A conceptual and empirical evaluation of accrual prediction models*. February, 1999. v. 32. **Working paper series**. Disponível em: <<http://www.ssrn.com>>. Acesso em: 28 set. 2006.
- KHURANA, Inder K, RAMAN, K.K. *Litigation Risk and the Financial Reporting Credibility of Big Four vs. Non-Big Four Audits: Evidence from Anglo-American Countries*. **The Accounting Review**. v. 79, n. 2; Apr., 2004.
- KOTHARI, S. P. *Capital markets research in accounting*. **Journal of Accounting and Economics**. v. 31, 2001.
- KRISHNAN, Gopal V. *Does big 6 auditor industry expertise constrain earnings management?* **Accounting Horizons**. V. 17, 2003.
- LEUZ, Christian; VERRECCHIA, Robert E. *The economic consequences of increased disclosure*. **Journal of Accounting Research**. v. 38, 2000.
- LEVENTIS, Stergios; CARAMANIS, Constantinos. *Determinants of audit time as a proxy of audit quality*. **Managerial Auditing Journal**. v. 20, n. 5, 2005.
- LOPES, Alexsandro Broedel; MARTINS, Eliseu. **Teoria da contabilidade: uma nova abordagem**. São Paulo: Atlas, 2005.
- MACEDO, Fabricio de Queiroz; MELLO, Gilmar Ribeiro; FILHO, Francisco Tavares. *Adesão ao Nível 1 de Governança Corporativa da Bovespa e a Percepção de Risco e Retorno das Ações pelo Mercado*. CONGRESSO USP DE CONTABILIDADE E CONTROLADORIA, 5, 2005 São Paulo. CD-ROM. **Anais**.
- MARTINEZ, Antônio Lopo. “Gerenciamento” dos resultados contábeis: estudo empírico das companhias abertas brasileiras. 2001. 167 f. **Tese** (Doutorado em Ciências Contábeis) – Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Departamentos de Contabilidade e Atuária, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, 2001.
- MAYHEW, Brian W.; WILKINS, Michael S. *Audit Firm Industry Specialization as a Differentiation Strategy: Evidence from Fees Charged to Firms Going Public* **Auditing: A Journal of Practice & Theory**. v. 22, n. 2, September 2003.
- NELSON, Mark W.; ELLIOTT, John A.; TARPLEY, Robin L. *Evidence from auditors about managers' and auditors' earnings management decisions*. **The Accounting Review**. v. 77, 2002.

- PALMROSE, Zoe-Vonna. *Audit fees and auditor size: Further evidence*. **Journal of Accounting Research**. v. 24, n. 1, 1986.
- PALMROSE, Zoe-Vonna. *An analysis of auditor litigation and audit service quality*. **The Accounting Review**. v. 63, n. 1, Jan., 1988.
- PALMROSE, Zoe-Vonna. *The relation of audit contract type to audit fees and hours*. **The Accounting Review**. v. 64, n. 3, Jul., 1989.
- PARFET, William U. *Accounting Subjectivity and Earnings Management: A Preparer Perspective*. **Accounting Horizons**. v.14, Dec., 2000.
- PEREIRA, Antonio Nunes. Comitês de Auditoria em Bancos Brasileiros: uma Abordagem Exploratória e Introdutória, CONGRESSO USP DE CONTABILIDADE E CONTROLADORIA, 5., 2005, São Paulo. **Anais eletrônicos**. Disponível em: <[www.eac.fea.usp/congressousp](http://www.eac.fea.usp/congressousp)>. Acesso em: 27 dez 2005.
- RALPH, Oliver. *All change for big five in Latin America*. **International Tax Review**. v. 10, iss. 4, Apr., 1999.
- RAMOS, G. Martins; MARTINEZ, A. Lopo, Governança Corporativa e Gerenciamento de Resultados Contábeis, ENANPAD 2006, **Anais**, CD-Rom.
- RICARDINO, Álvaro; CARVALHO, L. Nelson. Breve Retrospectiva do Desenvolvimento das Atividades de Auditoria no Brasil. **Revista Contabilidade & Finanças - USP**, São Paulo, n. 35, p. 22 - 34, maio/agosto 2004.
- ROE, Mark J. *The Institutions of Corporate Governance*. Harvard Law and Economics Discussion Paper n. 488. Harvard Law School. Oct. 2004a. **Working paper series**. Disponível em: <<http://www.ssrn.com>>. Acesso em: 10 jan. 2007.
- SCHIPPER, K. *Commentary on earnings management*. **Accounting Horizons**. v. 3, 1989.
- SPIER, Kathryn E. *Incomplete contracts and signaling*. **The Rand Journal of Economics**. v. 23, n. 3, 1992.
- STIGLER, George J. *The economics of information*. **The Journal of Political Economy**. LXIX, n.3, 1961.
- SUSTON, M. H. *Auditor independence: The challenge of fact and appearance*. **Accounting Horizons**. v. 1, n. 11, 1997.
- SWEENEY, A. *Debt-covenant violation and managers' accounting responses*. **Journal of Accounting and Economics**. V. 17, n. 3, May, 1994.
- TEOH, Siew Hong.; WONG, T. J. *Auditor size and the earnings response coefficient*. **The Accounting Review**. v. 68, 1993.
- TEOH, Siew Hong; WELCH, Ivo and WONG, T. J.. *Earnings management and the long-run market performance of initial public offerings*. **Journal of Finance**. v. 53, No.6 pp. 1935-1974, Dec., 1998.
- TUKAMOTO, Yhurika Sandra. Contribuição ao estudo do gerenciamento de resultados: uma comparação das companhias abertas brasileiras emissoras de ADR e não emissoras de ADRs. 2004. 132 f. **Dissertação** (Mestrado em Ciências Contábeis) – Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Departamentos de Contabilidade e Atuária, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, 2004.

VINCIGUERRA, Barbara; O'REILLY-ALLEN, Margaret. *An Examination of Factors Influencing Managers' and Auditors' Assessments of Appropriateness of an Accounting Treatment and Earnings Management Intentions*. **American Business Review**. v. 22 n. 1, jan., 2004.

WATTS, Ross L.; ZIMMERMAN, Jerold L. *Positive accounting theory: a ten year perspective*. **The Accounting Review**. v. 65, n. 1, jan., 1990.

WOOLDRIDGE, Jeffrey M. **Introdução a econometria: uma abordagem moderna**. São Paulo: Pioneira Thomson Learnings, 2006.