

# Auditoria e *earnings management*: estudo empírico nas empresas abertas auditadas pelas *big four* e demais firmas de auditoria<sup>1</sup>

## *Auditing and earnings management: an empirical studies in publicly-traded companies audited by the big four and other auditing firms*

**José Elias Feres de Almeida**

Professor Assistente da Universidade Federal do Espírito Santo e Doutorando em Contabilidade pela Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo • E-mail: joseelias@usp.br

**Juan Carlos Goes de Almeida**

Aluno de Graduação da Fucape Business School • E-mail: juan.goes@terra.com.br

Recebido em 07.08.2007 • Aceito em 07.03.2008 • 2ª versão aceita em 09.04.2008

### RESUMO

Este estudo investiga a relação entre firmas de auditoria e suas capacidades para mitigar *earnings management*. Nesse contexto, analisa-se se as companhias abertas 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. A amostra total consiste em 1.414 observações para o período de 1999 até 2005, segregada em 897 observações das companhias auditadas pelas *Big Four* e 517 de companhias auditadas pelas demais firmas. As informações foram obtidas pelos softwares Economática e Divulgação Externa, sendo o último disponibilizado pela BOVESPA e do qual foram extraídas 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.

**Palavras-chave:** Auditoria. *Earnings Management*. *Accruals* Discricionários. *Big Four*.

### ABSTRACT

*This paper investigates the relations between auditing firms and their ability to mitigate earnings management. In this context, we analyze if discretionary accruals of publicly-traded companies audited by the "Big Four" (Deloitte Touche Tohmatsu, Ernst & Young, KPMG and PricewaterhouseCoopers) and other auditing firms are statistically different. The final sample consists of 1,414 observations collected from the 1999-2005 period: 897 observations for publicly-traded companies audited by the "Big Four" and 517 representing other publicly-traded companies audited by other firms. The information content in the database was obtained from Economática software and "Divulgação Externa" available at the BOVESPA website to obtain information from auditing firms. We used KS model with instruments and non-parametric tests to verify the difference in discretionary accruals between these groups of firms. The results indicate that companies audited by the "Big*

1 Artigo apresentado no 7º Congresso USP de Controladoria e Contabilidade, São Paulo-SP, 2007. Premiado como melhor artigo da área de Mercados Financeiros, de Crédito e de Capitais.

*Four” have a lower level of discretionary accruals than companies audited by other auditing firms, suggesting the capacity to mitigate earnings management. Additionally, we verified that there is little research in this subject in Brazil.*

**Keywords:** Auditing firms. Earnings Management. Discretionary Accruals. Big Four.

## 1 INTRODUÇÃO

As atividades de auditoria, conforme Brown (1962), são datadas de 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 a Revolução Industrial, com a produção em escala, aumentou a necessidade por parte dos proprietários de 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; 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. Essa 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; WONG, 1993).

Este estudo tem o objetivo de analisar o efeito das atuais *Big Four* (nomenclatura genérica dada às 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 à flexibilidade e ao 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; WAHLEN, 1999; LOPES; 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; O'REILLY-ALLEN, 2004).

Essa abertura para a discricionariedade das decisões dos executivos na Contabilidade das firmas é inerente ao GAAP de qualquer país. Isso pode contribuir 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 (LOPES; MARTINS, 2005; WATTS; ZIMMERMAN, 1990).

Nesse ambiente, as firmas de auditoria suprem a 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 ressalvadas em seus pareceres (BECLER *et al.*, 1998; BENEISH, 1997; 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 mais bem avaliados em suas decisões contábeis, o que poderá mitigar práticas de *earnings management*. Dessa forma, a questão a ser pesquisada, neste estudo, é: As empresas brasileiras abertas auditadas pelas Big Four possuem mais incentivos ou desincentivos às práticas de earnings management do que as firmas auditadas pelas demais firmas de auditoria?

Essa questão é sustentada por Watts e Zimmerman (1986) que presumem que grandes firmas de auditoria fornecem serviços de alta qualidade devido à 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 essas firmas possuem mais recursos e profissionais altamente capacitados, além do interesse em preservar a reputação das suas marcas (LEVENTIS; CARAMANIS, 2005; PALMROSE, 1986).

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.

Os resultados obtidos dos testes estatísticos e econométricos indicam que as firmas auditadas pelas *Big Four* possuem menor grau de *earnings management* medido pelos *accruals* discricionários sugerindo menos incentivos em comparação com as firmas auditadas pelas demais firmas de auditoria.

## 2 ANÁLISE DA LITERATURA

O conceito a respeito de *earnings management*, ainda, necessita de discussão e uma teoria única (DECHOW; SKINNER, 2000; SCHIPPER, 1989). A dificuldade em definir e medir o grau de gerenciamento dos resultados contábeis das firmas, também, 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 (CARDOSO *et al.*, 2006; DECHOW; SKINNER, 2000; VINCIGUERRA; O'REILLY-ALLEN, 2004).

Escolhas contábeis (*accounting choices*), igualmente, estão numa linha tênue com gerenciamento de resultados (*earnings management*), no entanto, para esse último, diversos autores ressaltam a intenção para mascarar a real *performance* econômica das firmas ou a utilização da discricionariedade dos executi-

vos sobre a Contabilidade para agir de forma oportunista expropriando os acionistas (ALMEIDA, 2006; CARDOSO *et al.*, 2006; HEALY; WAHLEN, 1999).

No mesmo sentido, Parfet (2000) argumenta que *earnings management* está relacionado com a intervenção proposital do gestor sobre a *performance* operacional da firma quando cria receitas artificiais ou estimativas (exemplo: provisões e depreciações) 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-se 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 dessas práticas para gerenciar o resultado. Entretanto, uma firma auditada por uma grande empresa de auditoria pode restringir, em parte, 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 (LEVENTIS; CARAMANIS, 2005).

Conforme revisão da literatura, podem-se resumir os principais incentivos para as práticas de *earnings management* destacados no Quadro 1.

No que tange à 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 dessas informações.

A empresa de auditoria possui relativa importância para reduzir os efeitos das práticas de *earnings management* realizadas pelos executivos (PALMROSE, 1989; VINCIGUERRA; O'REILLY-ALLEN, 2004). Enquanto os gestores tentam se utilizar da discricionarie-

dade para alterar os resultados que serão divulgados, os auditores atentam para que essas tentativas (decisões sobre a Contabilidade da firma) sejam mitigadas e se devem ser ajustadas para que os relatórios financeiros recebam uma opinião com ou sem ressalva (NELSON; ELLIOT; TARPLEY, 2002).

Os auditores independentes possuem grande importância para prevenir tais práticas, não só pelo seu conhecimento profundo 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; 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 e que afetem o comportamento dos executivos, já que a responsabilidade primária dos auditores é identificar e requerer ajustes das distorções evidenciadas sobre a materialidade das contas patrimoniais. Então, pode-se deduzir que os auditores por consequência das suas atividades contribuem para a redução das práticas de *earnings management* (HOLTHAUSEN, 1990; NELSON; ELLIOT; TARPLEY, 2002; KRISHNAN, 2003).

**Quadro 1** 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); Martinez (2001); Tukamoto (2004), Cardoso <i>et al.</i> (2006)
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)

A definição de materialidade utilizada por Nelson, Elliot e Tarpley (2002) é de que o efeito das decisões dos executivos sobre a Contabilidade poderá dificultar a capacidade de julgamento dos usuários da informação contábil divulgada nas demonstrações contábeis das firmas, ou seja, as informações que não representam a realidade econômica e financeira são imprecisas para a tomada de decisão por parte dos acionistas, investidores ou órgãos fiscalizadores.

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

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; PITMAN, 2001).

Em consequência dessa situação, Levitt (1998) *apud* Nelson, Elliot e Tarpley (2002) caracteriza os auditores como peças-chave do processo de elaboração dos resultados financeiros, embora tenham ocorrido falhas em alguns casos nas auditorias externas em relatórios publicados, recentemente, no mercado norte-americano. Assim, o auditor externo por meio do seu parecer validará as informações contábeis divulgadas da empresa auditada para os usuários externos.

A pesquisa de Krishnan (2003, p. 1), utilizando uma amostra de empresas auditadas pelas *Big Six* que associa a *expertise* dos auditores com o grau absoluto dos *accruals* discricionários, sustenta que “um dos mecanismos que pode mitigar as práticas de *earnings*

*management* é a experiência (*expertise*) nas atividades de auditoria”.

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). O Quadro 2 indica os SAS mais citados na literatura internacional relacionados com auditoria e *earnings management*.

A própria SEC, em face desses fatos constantemente evidenciados no mercado americano, divulgou os *Accounting and Auditing Enforcement Releases* (AAER), em três *Staff Accounting Bulletins* (SAB), definidos, aqui, conforme o Quadro 3.

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

**Quadro 2** *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>

**Quadro 3** Staff Accounting Bulletins divulgados pela SEC

Nº	Staff Accounting Bulletins	Description
SAB 99	Materiality	Indicates that qualitative factors are important considerations in evaluating the materiality of financial statement misstatements. The exclusive reliance on quantitative benchmarks is unacceptable.
SAB 100	Restructuring and Impairment Charges	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 abuse their discretion in such instances.
SAB 101	Revenue Recognition in Financial Statements	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.

Fonte: Adaptada de Jacksonh e Pitman (2001)

Nelson, Elliott e Tarpley (2002) identificaram diversas áreas da Contabilidade que são afetadas pelas tentativas dos executivos de 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 e provisões, como as mais utilizadas. Os auditores respondentes do estudo acreditam que os gestores possuem diversos incentivos, entre eles a capacidade de as previsões dos analistas influenciarem o mercado de ações, comunicados (informações adicionais) para o mercado das informações econômicas com vistas a su-

avizar os resultados ou incrementar a receita futura ou até alguma combinação desses.

Os estudos internacionais sobre auditoria relacionados com *earnings management* sustentam a idéia de que as companhias abertas auditadas pelas grandes firmas de auditoria (atualmente *Big Four*) podem possuir melhor qualidade nos números divulgados (BECLER *et al.*, 1998; PALMROSE, 1988). 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 uma melhor qualidade do resultado divulgado.

### 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 dessas firmas de auditoria é de interesse dos clientes contratantes, bem como das próprias empresas que irão prestar os serviços (BASU, 1997; COMUNALE; SEXTON, 2003; HIRST, 1994).

A sinalização pode melhorar a impressão por parte dos acionistas e potenciais investi-

dores em relação à imagem da firma auditada por uma companhia multinacional de auditoria, pois poderá reduzir a discricionariedade dos executivos (WATTS; ZIMMERMAN, 1986; BASU, 1997; FERGUSON; STOKES, 2002).

Esse 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 discricionariedade para os executivos agirem de forma oportunista e intencional na distorção da informação contábil-financeira apresentada nas demonstrações contábeis.

Uma das formas para medir os efeitos do comportamento oportunista dos executivos nas decisões sobre a Contabilidade, 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 esse motivo, torna-se difícil distinguir sobre as possíveis aplicações do GAAP nas intervenções dos gestores na Contabilidade, por meio dos modelos estatísticos, ainda mais pelo fato de utilizar a informação contábil *ex post* (DECHOW; SKINNER, 2000; HEALY; WAHLEN, 1999).

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 (HOLTHAUSEN, 1990; KRISHNAN, 2003; RICARDINO; CARVALHO, 2004; SPIER, 1992; SUSTON, 1997;).

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 da pesquisa 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 (COMUNALE; SEXTON, 2003; FERGUSON; STOKES, 2002).

Ainda nesse 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

Esse tópico irá abordar a operacionalização deste estudo no que tange ao modelo econométrico utilizado, à seleção da amostra, às estatísticas descritivas e aos testes estatísticos, para verificar a diferença no grau de *accruals* discricionários entre os grupos da amostra.

### 4.1 Modelo Utilizado

Dentre os diversos modelos existentes na literatura, o mais utilizado é o Jones (2001) pela praticidade para organizar as variáveis, porém, neste estudo, será aplicado o modelo KS (KANG; SIVARAMAKRISHNAN, 1995). Cada um desses modelos econométricos pos-

sui características distintas desde a elaboração das variáveis até sua operacionalização.

Optou-se pelo modelo KS, pelo fato de reduzir problemas de variáveis omitidas por utilizar as despesas na regressão (o que não ocorre com o modelo Jones e Jones modificado), de simultaneidade e erros nas variáveis que são mitigados utilizando a técnica de variáveis instrumentais (KANG, 1999). A seguir, é exposto o modelo KS:

$$AB_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 [\delta_1 REC_{i,t}] + \beta_2 [\delta_2 DESP_{i,t}] + \beta_3 [\delta_3 PERM_{i,t}] + \beta_4 Audit + \varepsilon_{i,t}$$

em que:

$AB_{i,t}$  = *accrual balance* =  $AC_{i,t} - CX_{i,t} - PC_{i,t} - DEP_{i,t} / AT_{i,t-1}$ ;

$AT_{i,t-1}$  = Ativo total da firma i no período t-1;

$AC_{i,t}$  = Ativo Circulante da firma i no período t;

$CX_{i,t}$  = Caixa da firma i no período t;

$PC_{i,t}$  = passivo circulante excluindo impostos a pagar e dívidas de longo prazo no circulante da firma i no período t;

$DEP_{i,t}$  = Depreciação e amortização da firma i no período t;

$CR_{i,t}$  = Contas a Receber (Clientes) da firma i no período t;

OAC = Outros Ativos Circ. =  $AC_{i,t} - CR_{i,t} - PC_{i,t} - DEP_{i,t}$  da firma i no período t;

$REC_{i,t}$  = Receita líquida da firma i no período t dividido por  $AT_{i,t-1}$ ;

$DESP_{i,t}$  = Despesas Operacionais excluída a depreciação da firma i no período t dividido por  $AT_{i,t-1}$ ;

$PERM_{i,t}$  = Permanente da firma i no período t dividido por  $AT_{i,t-1}$

Audit = variável *dummy* para companhias abertas auditadas pelas *Big Four*;

$\delta_1 = CR_{i,t-1} / REC_{i,t-1}$ ;

$\delta_2 = OAC_{i,t-1} / DESP_{i,t-1}$ ;

$\delta_3 = DEP_{i,t-1} / PERM_{i,t-1}$ .

Assim, o modelo KS possibilitará estimar os *accruals* discricionários que serão utiliza-

dos nos testes de diferença de média e outras regressões 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* Economática 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 abertas com ações negociadas na BOVESPA. Posteriormente, a amostra foi segregada em duas partes. Um agrupamento com 897 observações para as companhias abertas 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, essa última, por motivo de redução do número de observações da amostra.

A Tabela 1  apresenta a estatística descritiva das variáveis relacionadas com o modelo KS e dos *accruals* discricionários (ADs).

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 grau, maior a flexibilidade sobre a Contabilidade que as empresas de auditoria permitem que seus clientes utilizem.

A Tabela 2  apresenta a estatística descritiva para o teste de Mann-Whitney.

O teste de Mann-Whitney relaxa a premissa de número igual de observações entre

**Tabela 1** Estatística Descritiva da Amostra

Variáveis	Média	Dev. Pad.	Mín.	Máx.
AB	0.0381947	0.420413	-8.21456	1.71126
$\delta_1$ REC	0.1871791	0.1664678	-0.015559	2.70874
$\delta_2$ DESP	-0.0949515	0.3628535	-6.69903	0.94944
$\delta_3$ PERM	0.04147	0.0380688	-0.064389	0.673875
ADs	0.6343706	0.4817766	0	1

Obs.: AB = *Accrual Balance* (*accruals* totais);  $\delta_1$ REC = Receitas ajustadas pelo coeficiente do período anterior;  $\delta_2$ DESP = Despesas Operacionais ajustadas pelo coeficiente do período anterior;  $\delta_3$ PERM = Permanente ajustado pelo coeficiente do período anterior; ADs = *Accruals* discricionários.

**Tabela 2** Estatística descritiva para Teste Mann Whitney

Variável	Obs.	Média	Dev. Pad.	Mediana
AD_AuditBig4	897	0,07119	0,09109	0,04488
AD_Audit	517	0,11931	0,21299	0,05948

Obs.: AD\_AuditBig4 = *Accruals* discricionários das companhias abertas auditadas pelas *Big Four*; AD\_Audit = *Accruals* Discricionários das companhias abertas auditadas pelas demais firmas de auditoria.

os dois agrupamentos e de normalidade da amostra, nesse caso, *Big Four* e demais firmas

de auditoria (não *Big Four*), além de operacionalizar por postos.

## 5 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Os resultados obtidos por meio da regressão do modelo KS com técnica de variáveis instrumentais são apresentados, conforme Tabela 3.

Conforme a Tabela 3, as variáveis independentes tiveram valor p estatisticamente significativo. Os coeficientes de inclinação ( $\beta$ ) podem ter sinais positivo (+) ou negativo (-). A inter-

pretação dada é que betas ( $\beta$ ) negativos indicam que a variável não é utilizada para práticas de *earnings management* na análise estatística.

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

**Tabela 3** Resultados da Regressão para Auditorias *Big Four*

$$AB_{i,t} = \beta_0 + \beta_1[\delta_1 REC_{i,t}] + \beta_2[\delta_2 DESP_{i,t}] + \beta_3[\delta_3 PERM_{i,t}] + \beta_4 Audit + \varepsilon_{i,t}$$

Preditores	Obs.	Coef.	Coef. Erro	T	P
Constante		-0,0300264	0,0190549	-1,58	0,115
$\delta_1$ REC		1,032797	0,0514909	20,06*	0,000
$\delta_2$ DESP		1,065251	0,0150175	70,93*	0,000
$\delta_3$ PERM		-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;  $\delta_1$ REC são as receitas ajustadas pelo coeficiente  $\delta_1$  em t-1;  $\delta_2$ DESP são as despesas operacionais ajustadas pelo coeficiente  $\delta_2$  em t-1;  $\delta_3$ PERM é o permanente ajustado pelo coeficiente  $\delta_3$  em t-1 e Audit variável dicotômica sendo 1 para companhias abertas auditadas por alguma *Big Four* ou 0 para outras companhias de auditoria.

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 Tabela 4 apresenta os resultados.

O resultado obtido com o teste não paramétrico de Mann-Whitney na hipótese H02 evidencia que o grau de *accruals* Discricionários é estatisticamente diferente entre as duas amostras. Adicionalmente, a segunda hipótese do teste (H03) indica que, estatisticamente, o grau de *accruals* discricionários para as companhias auditadas pelas demais firmas de auditoria não é maior do que nas companhias auditadas pelas *Big Four*.

Para concluir os testes realizados até então para complementar os resultados do teste de Mann-Whitney, mais duas regressões foram feitas com os *accruals* discricionários e variáveis *dummy* para as companhias abertas auditadas pelas *Big Four*

(1 para *Big Four* e 0 para demais firmas de auditoria). A primeira é uma regressão M.Q.O. (Mínimos Quadrados Ordinários) com as empresas de auditoria do período e a segunda regressão utiliza variável instrumental (a variável independente defasada em um período). Os resultados são apresentados na Tabela 5.

A interpretação dos resultados que deve ser feita é que, se o coeficiente de inclinação da variável *dummy* for negativo ( $\beta_1 < 0$ ), 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 as demais firmas de auditoria, possui maior inclinação positiva.

Assim, ADabs são menores para as empresas auditadas pelas *Big Four*, em que ADabs (M.Q.O) será 0.0709685 (somatório dos betas 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.), em que as *Big*

**Tabela 4** Resultados obtidos dos testes não-paramétricos de Mann-Whitney

Especificação do Teste H <sub>0</sub>	Mann-Whitney	Hipótese H <sub>0</sub>
H02: AD_audit = AD_auditBig4	397640.0*	Rejeita
H03: AD_audit > AD_auditBig4	397640.0*	Falha em rejeitar

\*, \*\*, \*\*\*, significante a 0,01; 0,05; 0,10, respectivamente. OBS.: AD\_auditBig4 = Accruals Discricionários das companhias abertas auditadas pelas Big Four; AD\_audit = Accruals Discricionários das companhias abertas auditadas pelas demais firmas de auditoria. Todos os *accruals* Discricionarios em valores absolutos.

**Tabela 5** Resultados das regressões M.Q.O. e com Variáveis Instrumentais (V.I.):

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

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 companhias abertas auditadas por alguma Big Four ou 0 para outras companhias de auditoria. Primeiramente, são apresentados os resultados da regressão MQO, e, em seguida, os resultados da regressão com técnicas de variáveis instrumentais.

*Four* obtiveram um valor de 0.0686613 contra 0.125953 para as não *Big Four*.

Optou-se por realizar esse teste adicional, conforme estudo de Krishnan (2003), que inseriu uma variável *dummy* (1 para as *Big Six* e 0 para não *Big Six*) 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 pa-

ramétrico, apresentaram coeficientes muito próximos, aderindo à fundamentação teórica de que as companhias abertas, ao contratarem grandes firmas de auditoria, sinalizam ao mercado que a flexibilidade sobre as decisões oportunistas 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 a ser realizada.

## 6 CONCLUSÕES E SUGESTÕES PARA FUTURAS PESQUISAS

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

Os resultados indicaram 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. Isso 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 os estudos internacionais destacados neste trabalho.

A análise, utilizando informações contábeis *ex post*, é um produto resultante das decisões dos executivos e auditores, impossibi-

litando separar o percentual de influência de cada um na informação utilizada.

Os resultados desta pesquisa não apontam e não permitem inferir para a redução da qualidade da auditoria realizada por outras firmas que não são consideradas *Big Four*, já que as informações utilizadas são *ex post* e conforme as limitações do modelo utilizado.

Para futuras pesquisas, são sugeridos estudos que avaliem a *expertise* das firmas de auditoria de acordo com os setores para os que prestam serviços e como os *accruals* discricionários são afetados na comparação entre setores e firmas de auditoria, se existe comportamento anormal nos *accruals* discricionários na mudança das firmas de auditoria e analisar se a lei Sarbanes-Oxley (SOX) teve impacto no grau de *accruals* discricionários nas companhias abertas e companhias que negociam ADRs no mercado norte-americano.

## Referências

ALMEIDA, J. E. F. *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.

BARTH, M.; ELLIOTT, J. A.; FINN, M. W. Market rewards associated with patterns of increasing earnings. *Journal of Accounting Research*, Autumn 1999.

BARTOV, E. 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. et al. 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, G. R. Changing audit objectives and techniques. *The Accounting Review*, v. 37, n. 4, Oct. 1962.
- BURGSTAHLER, D.; DICHEV, I. D. Earnings management to avoid earnings decreases and losses. *Journal of Accounting and Economics*, v. 24, n. 1, 1997.
- BUSHMAN, R. M.; SMITH, A. J. Financial accounting information and corporate governance. *Journal of Accounting and Economics*, v. 32, 2001.
- CARDOSO, R. L. et al. Acumulações discricionárias, liquidez e governança corporativa divulgada no Brasil. In: ENANPAD, 2006, Salvador/BA. *Anais...* CD-ROM.
- CAHAN, S. 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, C. L.; SEXTON, T. R. Current accounting investigations: effect on big 5 market shares. *Managerial Auditing Journal*, v. 18, 2003.
- DEANGELO, L. Auditor size audit quality. *Journal of Accounting and Economics*, v. 3, 1981.
- DEANGELO, H.; DEANGELO, L. Union negotiations and corporate policy. *Journal of Financial Economics*, v. 30, Nov. 1991.
- DECHOW, P. M.; SKINNER, D. 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, A.; STOKES, D. 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, A. H. *Gerenciamento de resultados contábeis no âmbito das instituições financeiras atuantes no Brasil*. 2004. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Departamento de Contabilidade e Atuária, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo.
- HAN, J. C.Y.; WANG, S. Political costs and earnings management of oil companies during the 1990 Persian Gulf crisis. *The Accounting Review*, Jan. 1998.
- HEALY, P. M.; WAHLEN, J. M. A review of the earnings management literature and its implications for standard setting. *Accounting Horizons*, v. 13, n. 4, Dec. 1999.
- HIRST, D. E. Auditor sensitivity to earnings management. *Contemporary Accounting Research*, v. 11, n. 1, Fall 1994.
- HOLTHAUSEN, R. W. Accounting method choice: opportunistic behavior, efficient contracting, and information perspectives. *Journal of Accounting and Economics*, v. 12, 1990.
- \_\_\_\_\_; LARCKER, D. F.; SLOAN, R. G. Annual bonus schemes and the manipulation of earnings. *Journal of Accounting and Economics*, v. 19, Feb. 1995.
- IBGC. Instituto Brasileiro de Governança Corporativa. Disponível em: <<http://www.ibgc.org.br>>. Acesso em: 25 fev. 2007.
- JACKSONH, S.; PITMAN, M. K. Auditors and earnings management. *The CPA Journal*, v. 71, n. 7; Jul. 2001.
- JONES, J. J. Earnings management during import relief investigations. *Journal of Accounting Research*, v. 29, n. 2, p. 193-228, Autumn 1991.
- KANG, S.; SIVARAMAKRISHNAN, K. Issues in testing earnings management and an instrumental variable approach. *Journal of Accounting Research*, v. 33, n. 2, Autumn 1995.
- KANG, S. A conceptual and empirical evaluation of accrual prediction models. *Working paper series*, v.32, Feb. 1999. Disponível em: <<http://www.ssrn.com>>. Acesso em: 28 Set. 2006.
- KRISHNAN, G. V. Does big 6 auditor industry expertise constrain earnings management? *Accounting Horizons*, v. 17, 2003.
- LEUZ, C.; VERRECCHIA, R. E. The economic consequences of increased disclosure. *Journal of Accounting Research*, v. 38, 2000.
- LEVENTIS, S.; CARAMANIS, C. Determinants of audit time as a proxy of audit quality. *Managerial Auditing Journal*, v. 20, n. 5, 2005.
- LOPES, A. B.; MARTINS, E. *Teoria da contabilidade: uma nova abordagem*. São Paulo: Atlas, 2005.
- MARTINEZ, A. L. “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, São Paulo.
- NELSON, M. W.; ELLIOTT, J. A.; TARPLEY, R. L. Evidence from auditors about managers' and auditors' earnings management decisions. *The Accounting Review*, v. 77, 2002.
- PALMROSE, Z. Audit fees and auditor size: further evidence. *Journal of Accounting Research*, v. 24, n. 1, 1986.
- \_\_\_\_\_. An analysis of auditor litigation and audit service quality. *The Accounting Review*, v. 63, n. 1, Jan. 1988.
- \_\_\_\_\_. The relation of audit contract type to audit fees and hours. *The Accounting Review*, v. 64, n. 3, Jul. 1989.
- PARFET, W. U. Accounting subjectivity and earnings management: a preparer perspective. *Accounting Horizons*, v. 14, Dec. 2000.
- RICARDINO, Á.; CARVALHO, L. N. Breve retrospectiva do desenvolvimento das atividades de auditoria no Brasil. *Revista Contabilidade & Finanças – USP*, São Paulo, n. 35, p. 22-34, maio/ago. 2004.

- SCHIPPER, K. Commentary on earnings management. *Accounting Horizons*, v. 3, 1989.
- SPIER, K. E. Incomplete contracts and signaling. *The Rand Journal of Economics*, v. 23, n. 3, 1992.
- STIGLER, G. J. The economics of information. *The Journal of Political Economy*, LXIX, n. 3, 1961.
- SUTTON, 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, S. H.; WONG, T. J. Auditor size and the earnings response coefficient. *The Accounting Review*, v. 68, 1993.
- \_\_\_\_\_; WELCH, I.; WONG, T. J. Earnings management and the long-run market performance of initial public offerings. *Journal of Finance*, v. 53, n. 6, p. 1935-1974, Dec. 1998.
- TUKAMOTO, Y. S. *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, São Paulo.
- VINCIGUERRA, B.; O'REILLY-ALLEN, M. 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, R. L.; ZIMMERMAN, J. L. Positive accounting theory: a ten year perspective. *The Accounting Review*, v. 65, n. 1, Jan. 1990.
- WOOLDRIDGE, J. M. *Introdução a econometria: uma abordagem moderna*. São Paulo: Pioneira Thomson Learnings, 2006.