

# EARNINGS MANAGEMENT NO BRASIL: GRUPOS ESTRATÉGICOS COMO NOVA VARIÁVEL EXPLANATÓRIA

## EARNINGS MANAGEMENT IN BRAZIL: STRATEGIC GROUPS AS A NEW EXPLANATORY VARIABLE

**JOSÉ ELIAS FERES DE ALMEIDA**

Doutorando Controladoria e Contabilidade pela  
Universidade de São Paulo  
Professor Assistente do Centro de Ciências Jurídicas e  
Econômicas da Universidade Federal do Espírito Santo  
Departamento de Ciências Contábeis  
Vitória/ES, Brasil  
E-mail: joseelias@usp.br

**LUIZ HENRIQUE LIMA FARIA**

Mestre em Ciências Contábeis pela Fundação Instituto  
Capixaba de Pesquisa em Contabilidade, Economia e Finanças  
Professor do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do  
Espírito Santo  
Vitória/ES, Brasil  
E-mail: luizlima@ifes.edu.br

**FÁBIO MORAES DA COSTA**

Doutor em Controladoria e Contabilidade pela  
Universidade de São Paulo  
Professor da Fundação Instituto Capixaba de Pesquisa em  
Contabilidade, Economia e Finanças  
Vitória/ES, Brasil  
E-mail: fabio@fucepe.br

**MARCELO MOLL BRANDÃO**

Mestre em Ciências Contábeis pela  
Fundação Instituto Capixaba de Pesquisa  
em Contabilidade, Economia e Finanças  
Professor da Fundação Instituto Capixaba de  
Pesquisa em Contabilidade, Economia e Finanças  
Vitória/ES, Brasil  
E-mail: mollmkt@gmail.com

### Resumo

Estudos acerca dos incentivos, práticas e formas de detecção de *earnings management* têm sido desenvolvidos e têm tido maior destaque desde a década de 80. Neste sentido, este trabalho avalia a possibilidade de introdução dos “grupos estratégicos” como variável explicativa para a detecção de gerenciamento de resultados. A amostra é composta por companhias abertas listadas na Bolsa de Valores de São Paulo, entre os anos de 2000 e 2003, período que possibilitou a formação do maior número de Grupos Estratégicos (FARIA et al, 2005). Foi possível a identificação de 21 grupos estratégicos entre dez setores da economia brasileira perfazendo um total de 348 observações. Foram aplicados os modelos Jones Modificado (1995) e KS (1995) para detecção de *earnings management* inserindo-se a variável “grupo estratégico”. Foi possível identificar práticas diferenciadas de gerenciamento em sete grupos estratégicos conforme o modelo de Jones modificado (1995) e em nove grupos estratégicos de acordo com modelo KS (1995). Dessa forma, os resultados indicam que é possível a existência de práticas heterogêneas de gerenciamento de resultados contábeis entre companhias de um mesmo setor, sugerindo-se a análise por meio de grupos estratégicos. Este artigo contribui para a literatura por sugerir a utilização de uma nova variável de controle em estudos futuros.

**Palavras-chave:** grupos estratégicos; *earnings management*; *accruals*; estratégia; gerenciamento de resultados.

### Abstract

Studies regarding incentives, practices and ways to detect earnings management have been developed and grew up over the eighties. In this way, this paper verifies the possibility to introduce "strategic groups" as an explanatory variable to detect earnings management. The sample consists of public companies listed on São Paulo Stock Exchange (BOVESPA) in the period from 2000 to 2003, this period allow us to develop more number of Strategic Groups (FARIA et al, 2005). It was possible to identify 21 strategic groups among 10 industries in the Brazilian economy, totalizing 348 firm-year observations. Two models were applied to detect earnings management - the Jones Modified Model (1995) and KS Model (1995). The results indicate that earnings management occurs in seven strategic groups according to Jones Modified Model (1995) and in nine strategic groups according to KS model (1995). Furthermore, the results indicate the existence of heterogeneous earnings management practices among firms within the same industry, suggesting the usefulness of strategic groups. This paper contributes to the emerging discussion about earnings management practices, suggesting the introduction of this new explanatory variable for future studies.

**Key words:** strategic groups, earnings management, accruals, strategy.

## INTRODUÇÃO

O tema *earnings management*, ou gerenciamento de resultados, tem sido amplamente discutido na academia internacional por meio de trabalhos e modelos que procuram identificar e mensurar o gerenciamento de resultados há mais de 20 anos, como os modelos propostos por Healy (1985), Jones (1991), Dechow, Sloan e Sweeney (1995), e Kang e Sivaramakrishnan (1995).

A adequada compreensão de como os gestores das firmas se comportam em um determinado setor configura-se em uma área amplamente estudada, resultando na tentativa de identificação da existência ou não de similaridades entre empresas. Dessa forma, a detecção de gerenciamento de resultados em grupos dentro de um mesmo setor poderia contribuir para o atual debate internacional a respeito de tais práticas em grupos estratégicos (HEALY e WAHLEN, 2005; MARTINEZ, 2001; DeGEORGE *et al.*, 1999).

Faria *et al.* (2005) sugerem um novo agrupamento de firmas pertencentes a uma mesma indústria (setor) por meio de grupos estratégicos, que são formados por instituições com similaridade dos produtos ou serviços e que possuem, por causa disso, barreiras de mobilidade. Nesse estudo os mesmos autores comprovaram estatisticamente que os “grupos estratégicos” explicam retorno (ROA) em 34% ( $R^2$  ajustado) mais do que a variável “setor” 16,30% ( $R^2$  Ajustado).

Dechow, Sloan e Sweeney (1995) testaram o fator “indústria” nos Estados Unidos, por meio da aplicação de vários modelos para detecção de *earnings management*. Almeida *et al.* (2005) também testaram o fator indústria (setor) como variável explanatória para detectar *earnings management*, encontrando resultados estatisticamente significantes somente em quatro setores (comércio, eletrônicos, telecomunicação e têxtil), propiciando um campo fértil para novas frentes de pesquisas, tais como questões relacionadas com governança corporativa, regulamentação, entre outras.

Apesar da constatação de gerenciamento de resultados em setores específicos no Brasil (MARTINEZ, 2001; TUKAMOTO, 2004; ALMEIDA *et al.*, 2005; FUJI e CARVALHO, 2005) e nos Estados Unidos (DECHOW, SLOAN e SWEENEY, 1995) os estudos até aqui desenvolvidos ainda não consideravam a possibilidade de existência de grupos com comportamentos heterogêneos dentro de um mesmo setor. Nesse sentido, esta pesquisa visa contribuir com evidências empíricas sobre gerenciamento de resultados por meio da inserção da variável explanatória “grupos estratégicos”, aplicando dois modelos amplamente utilizados na literatura: Jones Modificado DSS (1995) e KS (1995).

O intuito de testar os dois modelos em uma nova unidade de análise visa proporcionar maior robustez aos resultados obtidos para a seguinte questão de pesquisa: A variável explanatória Grupos Estratégicos oferece poder explicativo ao ser introduzida nos modelos Jones modificado DSS (1995) e KS (1995)?

Os resultados encontrados não só poderão contribuir para as discussões relacionadas a *earnings management*, mas também em outras áreas, como *valuation*, análise de posicionamento estratégico e discricionariedade dos gestores em suas decisões, abrindo novas frentes de pesquisas.

O presente trabalho está estruturado da seguinte forma: 1 - Introdução. 2 - Referencial Teórico. 3 - Problema de Pesquisa e Desenvolvimento de Hipóteses. 4 - Aspectos Metodológicos. 5 - Análise dos Resultados. 6 - Conclusões.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste tópico será contextualizado o problema de pesquisa. Pela revisão bibliográfica, serão apresentados os principais trabalhos que tratam dos assuntos “*earnings management*” e “grupos estratégicos”.

### 2.1 EARNINGS MANAGEMENT

*Earnings management* é um tópico amplamente discutido na academia internacional e com muitas frentes de pesquisas ainda a serem conduzidas no Brasil. Todavia uma mesma questão continua em voga - explicar este fenômeno ou o que leva o gestor a gerenciar o resultado (HEALY e WAHLEN, 1995). Estes mesmos autores definem que o gerenciamento de resultados

occurs when managers use judgment in financial reporting and in structuring transactions to alter financial reports to either mislead some stakeholders about underlying economic performance of the company, or to influence contractual outcomes that depend on reported accounting numbers (HEALY e WAHLEN, 1995, p. 6).

O estudo de McNichols e Wilson (1988) foi um dos estudos seminais sobre o assunto, ao apresentar um modelo para testar a conta de Provisão para Créditos de Liquidação Duvidosa, visando identificar se esta conta estaria sendo utilizada pelos gestores para gerenciarem os resultados das suas firmas, suavizando os lucros contábeis. De forma similar, no Brasil, o estudo foi aplicado por Fuji (2004) que encontrou indícios de que as instituições financeiras (bancos) utilizariam as contas de provisão para gerenciarem seus resultados.

Estes resultados corroboram com a definição de DeGeorge *et al.* (1999, p. 8), cujos autores afirmam que os três principais incentivos para os gestores utilizarem esta prática são:

- 1) *To report profits closer to the analysts' forecasts of earnings per share value;*
- 2) *To sustain recent performance or smooth results;*
- 3) *To report positive profits.*

Healy (1985) elaborou um modelo para testar os *accruals* não-discricionários em relação aos *accruals* totais. Por sua vez, DeAngelo (1988) realizou pequena alteração no modelo original, visando dar maior robustez aos resultados. Todavia, ambos os modelos têm seu poder explanatório reduzido quando existem mudanças econômicas influenciando os *accruals* não-discricionários das firmas (DECHOW, SLOAN e SWEENEY, 1995).

Um dos grandes problemas com os modelos para detectar *earnings management* era a premissa de que os *accruals* não-discricionários eram constantes. Jones (1991) procura suavizar tal premissa e se atenta para as mudanças econômicas que impactam as firmas afetando os *accruals* não-discricionários, assumindo que as receitas também fazem parte destes *accruals*. Todavia, Dechow, Sloan e Sweeney (1995) modificam o modelo original deduzindo da variação das receitas a variação das contas a receber, pelo motivo do reconhecimento das receitas pelo regime de competência poder influenciar ou existir discricionariade dos gestores. Dessa forma, neste estudo será utilizado o modelo modificado de Jones DSS (1995) e o modelo proposto por Kang e Sivaramakrishnan (1995), o qual será discutido a seguir.

Kang e Sivaramakrishnan (1995) elaboraram um modelo econométrico baseado diretamente nas contas patrimoniais e suas proporções em relação a outras por meio dos

coeficientes, reduzindo as possíveis falhas em capturar os *accruals* discricionários dos demais modelos, reduzindo problemas com inflação e efeitos econômicos (MARTINEZ, 2001; ALMEIDA *et al.*, 2005). Para fins de simplificação, quando o modelo for mencionado no texto, serão utilizadas apenas as iniciais dos autores: KS.

A grande dificuldade encontrada reside na estimação dos *accruals* discricionários, os quais consistem na porção dos *accruals* que sofrem intervenção dos gestores. Os modelos existentes procuram, após a estimação dos *accruals* totais (os ajustes advindos das acumulações da diferença entre o regime de competência e regime de caixa), retirar a parcela não-discricionária que é de natureza das próprias contas patrimoniais e das atividades das empresas, para identificar a parcela discricionária.

## 2.2 OS MODELOS PARA PREDIÇÃO DE *EARNINGS MANAGEMENT*: JONES MODIFICADO DSS (1995) E KS (1995)

O modelo original de Jones (1991) foi modificado por Dechow, Sloan e Sweeney (1995) retirando a parcela da variação das contas a receber da variação das receitas. Foram mantidas as siglas originais para facilitar futuros estudos, todavia, com a conta relativa no Brasil. Assim, o modelo neste estudo será chamado de modelo modificado de Jones DSS (1995) que faz o levantamento dos *accruals* pela variação das contas patrimoniais da seguinte forma:

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

Em que:

$ACT_{i,t}$  = *accruals* totais da firma i no período t;

$\Delta CA_{i,t}$  = variação no ativo circulante da firma i no período t;

$\Delta Cash_{i,t}$  = variação em caixa e equivalentes da firma i no período t;

$\Delta CL_{i,t}$  = variação em passivo circulante da firma i no período t;

$\Delta STD_{i,t}$  = variação em financiamento de curto prazo no passivo circulante da firma i no período t;

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

$AT_{t-1}$  = Ativo total em t-1 da firma i

Autores como Dechow, Sloan e Sweeney (1995), Kang e Sivaramakrishnan (1995), Kang (1999) e Martinez (2001) sustentam que este modelo está suscetível a captar efeitos de mudança da performance da empresa ou efeitos econômicos em determinado ano como *accruals* discricionários. Todavia, o mesmo será utilizado por ser amplamente empregado na literatura e por sua facilidade operacional, sendo ele:

$$ACT_{i,t} = \alpha_1 (1/AT_{t-1}) + \alpha_2 (\Delta REV - \Delta REC) + \alpha_3 (PPE) + \varepsilon_{i,t}$$

Em que:

$ACT_{i,t}$  = *Accruals* totais

$\Delta REV$  = Variação da receita

$\Delta REC$  = Variação de contas a receber

$PPE$  = Permanente

O modelo KS (1995) estima os *accruals* definidos por Kang e Sivaramakrishnan (1995) como *accrual balance*, por outra metodologia, focando-se no percentual, em vez da variação, do ativo e passivo circulante. A conta patrimonial GPPE (*gross property plant and equipment*) não existe no Brasil, para tanto, utilizou-se o Permanente como um todo como *proxy* para esta conta, conforme segue:

$$AB_{i,t} = \phi_0 + \phi_1 [\delta_{1,i} REV_{i,t}] + \phi_2 [\delta_{2,i} EXP_{i,t}] + \phi_3 [\delta_{3,i} GPPE_{i,t}] + BPART_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

Em que :

$AB_{i,t}$  = *accrual balance*

$$= AR_{i,t} + INV_{i,t} + OCA_{i,t} - CL_{i,t} - DEP_{i,t}$$

$AR_{i,t}$  = recebíveis, excluindo impostos a recuperar da firma i no período t;

$INV_{i,t}$  = estoques da firma i no período t;

$OCA_{i,t}$  = outros ativos circulantes excluindo caixa, recebíveis e estoques da firma i no período t;

$CL_{i,t}$  = passivo circulante excluindo impostos e parcelas de longo prazo no circulante da firma i no período t;

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

$REV_{i,t}$  = receita líquida de vendas da firma i no período t;

$EXP_{i,t}$  = despesas operacionais antes da depreciação da firma i no período t;

$GPPE_{i,t}$  = permanente da firma i no período t;

$NTA_{i,t}$  = ativo total da firma i no período t;

$$\delta_{1,i} = AR_{i,t-1} / REV_{i,t-1}$$

$$\delta_{2,i} = INV_{i,t-1} + OCA_{i,t-1} - CL_{i,t-1} / EXP_{i,t-1}$$

$$\delta_{3,i} = DEP_{i,t-1} / GPPE_{i,t-1}$$

Kang e Sivaramakrishnan (1995) argumentam que o modelo KS deve ser utilizado com técnica econométrica de variáveis instrumentais, gerando melhores resultados. Todavia, Kang (1999) realizou um estudo utilizando a metodologia mais comum em regressões OLS (*Ordinary Least Square*) ou MQO (Método dos Quadrados Ordinários) e, ainda assim, seu modelo obteve melhores resultados que o modelo modificado de Jones DSS (1995). Para uma maior discussão metodológica acerca dos modelos, sugere-se a leitura de Kang e Sivaramakrishnan (1995), Dechow, Sloan e Sweeney (1995), Kang (1999).

### 2.3 GRUPOS ESTRATÉGICOS

Autores como Porter (1979), Gluck (1986), Rumelt (1991), Ghemawat (2002), Palepu *et al.* (2004) destacam a relevância de se estudar a Indústria como um todo para compreender ou pelo menos situar o que ocorre em determinado Setor. Além disso, Fiegenbaum e Thomas (1995), Nath e Gruca (1997), Dranove, Peteraf e Shankey (1998) e Gonzalez-Fidalgo e Ventura-Victoria (2002) colocam em questão um outro nível de análise em relação às indústrias, denominados de Grupos Estratégicos, que são espécies de subsetor ou intraindústria.

Hunt, em 1972, foi o primeiro autor a utilizar o termo “grupos estratégicos”, após o qual vários estudos têm utilizado o conceito para identificar os competidores e seus posicionamentos competitivos dentro das Indústrias (COOL e SCHENDEL, 1987). Trabalhos, tais como os de Porter (1979), McGee e Thomas (1986), Tang e Thomas (1992) e Day e Reibstein (1999), buscam evidências sobre a existência de grupos estratégicos, as causas de sua formação e sua influência na média de lucratividade no interior das Indústrias.

A análise por meio da definição de Grupo Estratégico possui utilidade quando se objetiva pesquisar comportamentos e resultados heterogêneos no interior da Indústria que não podem ser explicados por ações isoladas das firmas.

McGee e Thomas (1986) realizaram um relevante estudo que sumariza pela primeira vez na academia as principais abordagens sobre a determinação das dimensões utilizadas para verificar a existência de Grupos Estratégicos, são elas: diferenças de linhas de produtos, grau de integração vertical, tamanho da firma, razão entre propaganda e média das vendas, grupo de clientes servidos, entre outras. Os autores concluem que barreiras de mobilidade (de acordo com a Organização Industrial), ou mecanismos de isolamento (de

acordo com a Visão Baseada em Recursos), tais como recursos únicos, reputação e imagem, investimento em pesquisa e patentes e marcas registradas, podem ser uma base segura para a determinação de Grupos Estratégicos.

Tang e Thomas (1992) oferecem em suas pesquisas uma abordagem de grupos estratégicos pelo ponto de vista do mercado, denominado conceito de taxonomia cognitiva. De acordo com o princípio de diferenciação mínima, quando as características do produto oferecido por firmas competidoras tendem a ser similares e estas firmas tendem a seguir a mesma estratégia, resultando na formação de grupos estratégicos.

Utilizando os conceitos desenvolvidos no trabalho de Tang e Thomas (1992), aplicado às empresas brasileiras, Faria *et al.* (2005) oferecem um critério de separação de Grupos Estratégicos dentro das Indústrias: a similaridade de produtos e serviços oferecidos pelas empresas componentes. A tabela abaixo sumariza a forma utilizada para a separação dos Grupos Estratégicos:

**Tabela 01: Indústrias e seus Grupos Estratégicos formados pelo critério de diferença de produtos ou serviços oferecidos ao mercado pelas firmas componentes**

INDÚSTRIA	GRUPO ESTRATÉGICO	PRODUTOS/ SERVIÇOS
Alimento	carnes e derivados	Carnes de aves, bovina e suína e embutidos em geral
	Grãos	Café e cereais.
	Laticínios	Leite e seus derivados
Comércio	Lojas Especializadas	Comercialização de uma linha específica de produtos
	Lojas de Departamentos	Comercialização de várias linhas de produtos
Construção	Edifícios Residenciais e Comerciais	Edificação de Edifícios Residenciais e Comerciais
	Pontes e Estradas	Edificação de Pontes e Estradas
	Serviços Especializados em Engenharia	Realização de Medições e emissão de relatórios técnicos.
Eletroeletrônico	Eleto Pesado	Fogões, geladeiras, lavadoras e ar condicionado
	Áudio e Vídeo	Aparelhos de som, vídeos cassetes e DVDs, televisores.
Máquinas Industriais	Equipamentos Motorizados	Motores, Compressores e Injetores.
	Equipamentos Estruturais	Galpões e Silos.
Papel e Celulose	Papel	Papel e Papelão
	Celulose e Derivados	Celulose e Aglomerados.
Petróleo e Gás	Distribuição de Gás	Distribuição de Gás de Cozinha
	Extração, refino e distribuição de derivados	Extração, refino e distribuição de derivados de petróleo
Química	Petroquímicos	derivados do petróleo, não combustíveis.
	Fertilizantes	Fertilizantes
Siderurgia	Aço Bruto	Aço em pelotas, placas ou tiras.
	Aço em Peças	Aço em peças usinadas.
Telecomunicações	Telefonia Fixa	Serviços em Telefonia Fixa
	Telefonia Móvel	Serviços em Telefonia Móvel
Têxtil	Vestuário	Roupas e calçados
	Fios e Tecidos	Fios e Tecidos
Veículos e Autopeças	Peças de Aço	Peças para motores, transmissão e direção
	Acessórios	Faróis e produtos plásticos para acabamento.

Fonte: Faria *et al.* (2005).

Os grupos estratégicos, portanto, correspondem a um nível intermediário entre a indústria e a firma, consistindo em um conceito útil para a identificação do conjunto de concorrentes mais próximos e que gerariam a necessidade de análise mais aprofundada do que as demais companhias do setor, mas pertencente a outros grupos estratégicos.

### 3 PROBLEMA DE PESQUISA E APRESENTAÇÃO DAS HIPÓTESES

Motivado por trabalhos anteriores de Dechow, Sloan e Sweeney (1999), Kang (1999), Martinez (2001) e Almeida *et al.* (2005), os quais concluem que há possibilidade de utilização da variável Indústria nos modelos de detecção de gerenciamento de resultados, este trabalho busca responder a seguinte questão-problema: A variável Explanatória Grupos Estratégicos oferece poder explicativo ao ser introduzida nos modelos Jones modificado DSS (1995) e KS (1995) para detecção de *earnings management*?

De acordo com o referencial teórico discutido anteriormente, a pesquisa busca validar a seguinte hipótese:

H<sub>1a</sub>: Grupos Estratégicos fornecem poder explicativo para os modelos de detecção de *earnings management*, especificamente nos modelos Jones modificado DSS (1995) e KS (1995).

### 4 ASPECTOS METODOLÓGICOS

A amostra inicial foi coletada por intermédio da utilização da base de dados do Economática, a qual possui dados das companhias brasileiras listadas na Bolsa de Valores de São Paulo no período de 2000 até 2003. Esse período foi selecionado de acordo com o estudo de Faria et al (2005) que apontou como período que possibilitou a formação do maior número de Grupos Estratégicos conforme lista da tabela 1. Uma das grandes dificuldades em estudos sobre *earnings management* no Brasil é a obtenção de dados completos durante todos os anos das empresas listadas na BOVESPA, o que reduz o número de observações.

O modelo KS (1995) exige uma maior quantidade de contas patrimoniais e técnica econométrica de variáveis instrumentais que resultam na diminuição do número de observações, ao contrário do modelo de Jones (1995) que requer relativamente menos variáveis, o que explica sua popularidade em estudos sobre gerenciamento de resultados. Além disso, para obter a consistência das observações utilizadas em cada modelo, foram mantidas apenas informações de companhias que estivessem disponíveis para aplicação dos dois modelos, resultando em uma amostra homogênea.

Sendo assim, a amostra inicial de empresas, entre 2000 e 2003, mesmo período sugerido por Faria et al (2005) que permitiu a formação do maior número de Grupos Estratégicos, sendo que no caso deste estudo as variáveis do ano de 1999 foram utilizadas como instrumentos do modelo KS para o ano 2000.

Outro tratamento dado foi que a amostra reduziu de 346 companhias para 158 para que possuíssem todas as variáveis disponíveis aos dois modelos, procurando obter homogeneidade das empresas. Ainda assim, foram excluídas as empresas que não eram comuns aos modelos KS e Jones, perfazendo a amostra final 116 firmas por ano e um total de 348 observações.

Ressalta-se que o setor financeiro (que inclui bancos, seguradoras e financeiras) foi excluído devido às suas peculiaridades conforme Healy e Wahlen (2005), juntamente com alguns setores que não permitiam a formação dos grupos estratégicos como agribusiness, mineração, minerais não-metálicos e máquinas industriais devido ao pequeno número de firmas que compõem tais setores. O setor de eletricidade também foi excluído devido a homogeneidade dos produtos ou serviços e o de Transportes devido às muitas segmentações dos serviços oferecidos formando diversos grupos estratégicos com uma única empresa inviabilizando as análises.

A validação da hipótese deste trabalho se fez por meio da introdução da variável independente “Grupos Estratégicos” nos modelos Jones Modificado DSS (1995) e KS (1995), como exposto a seguir:

Assim, o modelo Jones Modificado DSS (1995) após a introdução de Variáveis Binárias Grupos Estratégicos seria o seguinte:

$$ACT_{i,t} = \alpha_1 (1/AT_{t-1}) + \alpha_2 (\Delta REV - \Delta REC) + \alpha_3 (PPE) + \sum_{k=1}^{k=25} \phi_k \cdot G_k + \varepsilon_{i,t}$$

Já o modelo KS (1995) após a introdução de Variáveis Binárias Grupos Estratégicos apresentaria o seguinte formato:

$$AB_{i,t} = \phi_0 + \phi_1 [\delta_{1,i} REV_{i,t}] + \phi_2 [\delta_{2,i} EXP_{i,t}] + \phi_3 [\delta_{3,i} GPPE_{i,t}] + \sum_{k=1}^{k=25} \phi_k \cdot G_k + \varepsilon_{i,t}$$

Após a utilização da variável independente “Grupos Estratégicos” será possível verificar por meio dos coeficientes de cada variável *dummy*, se esta variável aumenta o poder explicativo aos modelos Jones Modificado DSS (1995) e KS (1995).

## 5 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Os resultados obtidos pela Estatística Descritiva estão expostos na Tabela 2 para comparação dos *accruals* discricionários (AD):

Tabela 02: Estatísticas Descritivas dos *Accruals* Discricionários (AD) Obtidos pelos Modelos KS (1995) e Jones Modificado (1995).

Indústria e seus Grupos Estratégicos	Obs.	Média		Mediana		Desvio Padrão	
		AD (KS)	AD (Jones)	AD (KS)	AD (Jones)	AD (KS)	AD (Jones)
<b>Alimento (Indústria)</b>	<b>30</b>	<b>0,010</b>	<b>0,010</b>	<b>0,004</b>	<b>0,002</b>	<b>0,246</b>	<b>0,177</b>
carnes e derivados	9	0,010	0,018	0,016	-0,025	0,105	0,122
grãos	12	0,005	0,020	0,004	0,096	0,387	0,244
laticínios	9	0,043	0,034	0,031	0,017	0,110	0,123
<b>Comércio (Indústria)</b>	<b>30</b>	<b>0,000</b>	<b>0,004</b>	<b>0,020</b>	<b>0,005</b>	<b>0,109</b>	<b>0,164</b>
Lojas Especializadas	9	-0,001	0,013	0,022	-0,002	0,098	0,212
Lojas de Departamentos	21	-0,001	-0,004	0,009	0,010	0,118	0,150
<b>Construção (Indústria)</b>	<b>36</b>	<b>0,003</b>	<b>0,060</b>	<b>-0,029</b>	<b>0,050</b>	<b>0,172</b>	<b>0,225</b>
Edifícios Residenciais e Comerciais	18	0,007	0,013	-0,069	-0,042	0,190	0,237
Pontes e Estradas	18	-0,002	-0,003	-0,024	0,008	0,162	0,226
<b>Eletroeletrônico (Indústria)</b>	<b>18</b>	<b>0,000</b>	<b>0,007</b>	<b>0,001</b>	<b>-0,006</b>	<b>0,056</b>	<b>0,119</b>
Eletro Pesado	9	0,000	0,015	-0,013	-0,019	0,061	0,151
Áudio e Vídeo	9	-0,002	0,005	0,010	0,025	0,058	0,097
<b>Papel e Celulose (Indústria)</b>	<b>18</b>	<b>0,002</b>	<b>0,001</b>	<b>0,007</b>	<b>0,021</b>	<b>0,064</b>	<b>0,049</b>
Papel	6	0,006	0,003	-0,030	0,014	0,060	0,023
Celulose e Derivados	12	-0,003	0,001	0,007	0,023	0,071	0,060
<b>Petróleo e Gás (Indústria)</b>	<b>21</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,047</b>	<b>0,007</b>	<b>0,150</b>	<b>0,119</b>
Distribuição de Gás	6	0,002	0,000	0,033	0,022	0,137	0,041
Extração, refino e distribuição de derivados	15	-0,004	-0,001	0,049	-0,012	0,163	0,1419
<b>Química (Indústria)</b>	<b>36</b>	<b>0,001</b>	<b>0,004</b>	<b>0,009</b>	<b>0,002</b>	<b>0,074</b>	<b>0,109</b>
Petroquímicos	24	0,001	0,006	0,002	0,005	0,077	0,115
Fertilizantes	12	-0,013	-0,024	0,009	-0,016	0,056	0,060
<b>Siderurgia (Indústria)</b>	<b>63</b>	<b>0,000</b>	<b>0,002</b>	<b>0,022</b>	<b>-0,013</b>	<b>0,104</b>	<b>0,141</b>
Aço Bruto	15	-0,002	0,009	0,037	-0,018	0,108	0,096
Aço em Peças	48	-0,001	0,000	0,012	-0,009	0,105	0,154
<b>Telecomunicações (Indústria)</b>	<b>48</b>	<b>0,000</b>	<b>-0,001</b>	<b>-0,003</b>	<b>0,024</b>	<b>0,079</b>	<b>0,119</b>
Telefonia Fixa	18	0,001	-0,002	-0,001	0,027	0,056	0,144
Telefonia Móvel	30	0,001	-0,002	-0,004	0,020	0,092	0,107
<b>Têxtil (Indústria)</b>	<b>48</b>	<b>-0,004</b>	<b>-0,003</b>	<b>0,047</b>	<b>0,027</b>	<b>0,190</b>	<b>0,267</b>
Vestuário	9	0,001	0,001	-0,016	0,022	0,070	0,111
Fios e Tecidos	39	-0,006	-0,005	0,070	0,028	0,210	0,293
<b>Total</b>	<b>348</b>						

Os resultados obtidos com a análise descritiva da amostra evidenciam a relevância da dispersão dos valores das ADs, tanto nos resultados obtidos pelo modelo KS (1995), quanto pelos resultados apresentados no modelo de Jones modificado DSS (1995), confirmando assim a possibilidade da utilização do critério de formação de Grupos Estratégicos sugerido por Faria *et al.* (2005).

Os resultados obtidos pelo modelo KS (1995) serão apresentados na Tabela 03 conforme segue:

Tabela 03: Resultados do modelo KS (1995)

Indústria	Variáveis	Coef.	SE Coef.	T	Valor-P	VIF
Modelo	Constante	-0,061	0,025	-2,42	0,016	
	$\delta$ 1-REV	0,746	0,061	12,21	0,000	1,3
	$\delta$ 2-EXP	0,658	0,025	25,41	0,000	1,2
	$\delta$ 3-GPPE	-0,133	0,236	-0,56	0,576	1,9
Alimentos	Carnes e derivados	0,076	0,052	1,45	0,148	1,2
	grãos	0,059	0,047	1,25	0,212	1,3
	<b>laticínios</b>	0,105	0,061	1,70	<b>0,090***</b>	1,1
Comércio	Lojas Especializadas	0,009	0,052	0,18	0,861	1,2
	Lojas de Departamentos	0,030	0,037	0,81	0,419	1,4
Construção	<b>Edifícios Residenciais e Comerciais</b>	0,169	0,041	4,10	<b>0,000*</b>	1,5
	<b>Pontes e Estradas</b>	0,097	0,042	2,30	<b>0,022**</b>	1,5
Eletrônicos	Eletro Pesado	-0,025	0,051	-0,49	0,626	1,2
	Áudio e Vídeo	0,025	0,051	0,48	0,629	1,2
Papel e Celulose	<b>Papel</b>	0,137	0,061	2,24	<b>0,026**</b>	1,1
	<b>Celulose e Derivados</b>	0,090	0,046	1,96	<b>0,050**</b>	1,3
Petróleo e Gás	Distribuição de Gás	0,080	0,061	1,31	0,192	1,1
	Extração, refino e distribuição de derivados	-0,009	0,042	-0,23	0,818	1,3
Química	<b>Petroquímicos</b>	0,085	0,035	2,38	<b>0,018**</b>	1,5
	Fertilizantes	0,016	0,046	0,36	0,717	1,3
Siderurgia	Aço Bruto	0,013	0,042	0,31	0,753	1,3
	Aço em Peças	0,046	0,030	1,54	0,125	1,9
Telecomunicação	<b>Telefonia Fixa</b>	0,177	0,045	3,94	<b>0,000*</b>	1,8
	<b>Telefonia Móvel</b>	0,172	0,035	4,83	<b>0,000*</b>	1,8
Têxtil	<b>Vestuário</b>	0,097	0,051	1,89	<b>0,060***</b>	1,2

Obs.: \*, \*\*, \*\*\* estatisticamente significante a 1%, 5% e 10% respectivamente.

Conforme pode ser verificado pelos VIFs (*variance inflation factors*), que se apresentaram abaixo de 5, não há problemas de multicolinearidade. Segundo Gujarati (2000) e Wooldridge (2006) se o VIF exceder 10, diz-se que esta variável é altamente colinear. Por meio da análise das estatísticas *t* e seus *p-values*, verifica-se que os Grupos “laticínios” do setor alimentício, “edifícios residenciais” e “pontes e estradas”, ambos do setor de construção, “papel e celulose” e “derivados”, ambos do setor de papel e celulose, “petroquímicos” do setor químico, “telefonia fixa” e “telefonia móvel”, ambos do setor de telecomunicações e “vestuário”, trazem poder explicativo ao modelo KS (1995).

Os resultados obtidos pelo modelo Jones Modificado DSS (1995) podem ser verificados na Tabela 04 como se segue:

**Tabela 04: Resultados obtidos pelo Modelo Jones modificado (1995)**

Indústria	Variáveis	Coef.	SE Coef.	T	Valor-P	VIF
Modelo	Constante	-0,051	0,035	-1,46	0,144	
	$\delta$ 1-Alfa1	-6250	1252	-4,99	0,000	1,3
	$\delta$ 2-PERM	-0,049	0,044	-1,11	0,268	1,8
	$\delta$ 3-REV-AJUST.	0,082	0,020	4,12	0,000	1,2
Alimentos	carnes e derivados	0,079	0,064	1,23	0,219	1,2
	grãos	-0,001	0,056	-0,02	0,986	1,3
	<b>laticínios</b>	0,136	0,075	1,82	<b>0,070***</b>	1,1
Comércio	Lojas Especializadas	0,155	0,065	2,38	<b>0,018**</b>	1,3
	Lojas de Departamentos	-0,009	0,046	-0,21	0,831	1,5
Construção	<b>Edifícios Residenciais e Comerciais</b>	0,107	0,050	2,12	<b>0,035**</b>	1,5
	<b>Pontes e Estradas</b>	0,109	0,050	2,16	<b>0,032**</b>	1,5
Eletrônicos	Eletro Pesado	-0,037	0,063	-0,58	0,559	1,2
	Áudio e Vídeo	0,027	0,064	0,42	0,673	1,2
Papel e Celulose	Papel	0,030	0,075	0,40	0,692	1,2
	Celulose e Derivados	0,035	0,057	0,61	0,540	1,3
Petróleo e Gás	Distribuição de Gás	0,056	0,076	0,74	0,458	1,2
	Extração, refino e distribuição de derivados	-0,014	0,053	-0,27	0,785	1,4
Química	Petroquímicos	0,060	0,045	1,35	0,179	1,5
	Fertilizantes	0,053	0,057	0,93	0,355	1,3
Siderurgia	<b>Aço Bruto</b>	0,110	0,051	2,12	<b>0,034**</b>	1,3
	<b>Aço em Peças</b>	0,078	0,036	2,15	<b>0,033**</b>	1,9
Telecomunicação	<b>Telefonia Fixa</b>	-0,086	0,051	-1,68	<b>0,093***</b>	1,5
	Telefonia Móvel	-0,034	0,042	-0,82	0,413	1,7
Têxtil	Vestuário	0,012	0,063	0,19	0,848	1,2

Obs.: \*, \*\*, \*\*\* estatisticamente significante a 1%, 5% e 10% respectivamente.

A ausência de multicolinearidade entre as variáveis pode ser verificada pela análise dos VIFs (*variance inflation factors*) que se apresentaram abaixo de 5. Por meio das estatísticas *t* e seus *p-values*, verifica-se que os grupos “laticínios” do setor alimentício, “lojas especializadas” do setor de comércio, “edifícios residenciais e comerciais” e “pontes e estradas”, ambos do setor de construção e “telefonia fixa” do setor de telecomunicações, trazem poder explicativo ao Modelo Jones Modificado DSS (1995).

Para ambos os modelos o Permanente não obteve um *p-value* estatisticamente significante, mostrando que neste período da análise a depreciação não foi utilizada para gerenciamento dos resultados. Uma outra análise refere-se aos R<sup>2</sup> Ajustados dos modelos. O modelo KS (1995) obteve 73,3% de poder explicativo, enquanto o Jones modificado DSS (1995) apenas 13,2%, bem próximo dos resultados encontrados por Dechow, Sloan e Sweeney (1995), Kang (1999) e Martinez (2001), ambos com *p-value* de 0,000.

Os resultados obtidos por meio do modelo Jones Modificado DSS (1995) devem ser analisados com prudência devido ao fato de que a apreciação pela variação das contas em períodos diferentes pode sofrer influências na performance da firma em um determinado ano ou mesmo aspectos econômicos que interferem o setor e o grupo em que estão inseridas as firmas (KANG, 1999; DECHOW, SLOAN e SWEENEY, 1995; MARTINEZ, 2001; ALMEIDA *et al.*, 2005).

## 6 CONCLUSÕES

Para realizar uma pesquisa sobre gerenciamento de resultados, primeiramente é necessário optar pela metodologia do estudo que envolve desde a concepção do que está sendo estudado ou o objeto de estudo até o modelo de predição. Neste trabalho optou-se por testar os dois modelos mais utilizados na academia, primeiramente o modelo Jones modificado DSS (1995) e o modelo KS (1995) que apresenta uma metodologia nova, mais rigorosa no que tange a obtenção de dados e rigor estatístico. Ressalta-se que os modelos possuem metodologias diferentes para o cálculo dos *accruals* totais, os quais afetam os *accruals* discricionários, indicando, dessa forma, a necessidade de cautela em relação às conclusões deste trabalho.

As evidências encontradas acerca da detecção *earnings management* em grupos estratégicos validam a hipótese desenvolvida no presente trabalho, pois tal detecção ocorreu em nove grupos estratégicos pelo modelo KS (1995) e em sete grupos estratégicos pelo modelo de Jones modificado DSS (1995). Assim, tal variável poderia ser inserida nas análises nesta área de estudos.

A pesquisa realizada abre a possibilidade para novos trabalhos, tais como a identificação dos fatores que tornam a prática de gerenciamento de resultados heterogênea dentro dos setores da economia brasileira, e também o que torna similares estas mesmas práticas dentro dos citados Grupos Estratégicos. Assim, cada agrupamento de firmas recebe diferentes incentivos do mercado para gerenciarem seus resultados.

Outra oportunidade para novos estudos seria também verificar se em determinados Grupos Estratégicos, a regulação governamental, mecanismos de governança corporativa e outros incentivos econômicos, tais como fatores institucionais ou do mercado de trabalho dos gestores, influenciariam a prática de gerenciamento de resultados.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, José Elias Feres de; LOPES, Alexsandro Broedel; COSTA, Fábio Moraes da; TONIATO, João Batista et al. Earnings Management and Industry Classification in Brazil: an exploratory Investigation. *Corporate Ownership & Control*, v. 3, n. 1, 2005.
- BARNEY, Jay B.; HOSKISSON, Robert E. Strategic Groups: Untested assertions and research proposals. *Managerial and decision Economics*. v. 11, n. 3, jul., 1990.
- BENEISH, Messod D. Earnings management: a perspective. *Managerial Finance*. v. 1, n. 27, v. 1, p. 3-17, 2001.
- COOL, Karel O.; SCHENDEL, Dan. Strategic Group Formation and Performance: The Case of the U.S. Pharmaceutical Industry, 1963-1982. *Management Science*. v. 33, n. 9, Sep., 1987.
- DAY, G. S.; REIBSTEIN, D. J. *A Dinâmica da Estratégia Competitiva*. São Paulo: Editora Campus, 1999.
- DEANGELO, Linda. Discussion of Evidence of Earnings Management from the Provision for Bad Debts. *Journal of Accounting Research*. v. 26, 1988.
- DECHOW, P. M.; SLOAN, R. G.; SWEENEY, A. P. Detecting earnings management. *The Accounting Review*. v. 70, n. 2, apr., 1995.

\_\_\_\_\_.; SKINNER, Douglas J. Earnings management: reconciling the views of accounting academics, practitioners, and regulators. September, 1999. **Working paper series**. Disponível em: <<http://www.ssrn.com>>. Acesso em: 28 jun. 2005.

DEEPIKA, Nath; GRUCA, Thomas S. Convergence across alternative methods for forming strategic groups. **Strategic Management Journal**. v. 18. , n. 9. , oct., 1997.

DEGEORGE, Francois; PATEL, Jayendu; ZECKHAUSER, Richard. Earnings management to exceed thresholds. **The Journal of Business**. v. 1, n. 71. , v. 1. jan, . 1999.

DRANOVE, David; PETERAF, Margaret; SHANLEY, Mark. Do strategic groups exist? An economic framework for analysis. **Strategic Management Journal**. v. 19. , n. 11. , nov., 1998.

FARIA, Luiz Henrique Lima; OLIVEIRA, Fernando Rodrigues; ALMEIDA, José Elias Feres de; ARAÚJO, Carlos Alberto Gonçalves de et al. Grupos estratégicos: um foco de análise alternativo às indústrias em relação aos retornos. In: CONGRESSO USP DE CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 5, 2005, São Paulo. **Anais eletrônicos do 5º Congresso USP de Controladoria e Contabilidade**. Disponível em: <[www.eac.fea.usp/congressousp](http://www.eac.fea.usp/congressousp)>. Acesso em: 27 dez. 2005.

FIEGENBAUM, Avi; THOMAS, Howard. Strategic groups as reference groups: theory, modeling and empirical examination of industry and competitive strategy. **Strategic Management Journal**. v. 16. , n. 6. , sep., 1995.

FUJI, Alessandra H. **Gerenciamento de resultados contábeis no âmbito das instituições financeiras atuantes no Brasil**. (Mestrado em Ciências Contábeis). Departamento de Contabilidade e Atuária, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004. 133 p.

\_\_\_\_\_.; CARVALHO, Luiz Nelson Guedes de. Earnings management no contexto bancário brasileiro. In: CONGRESSO USP DE CONTABILIDADE E CONTROLADORIA, 5, 2005, São Paulo. **Anais eletrônicos do 5º Congresso USP de Controladoria e Contabilidade**. Disponível em: <[www.eac.fea.usp/congressousp](http://www.eac.fea.usp/congressousp)>. Acesso em: 27 dez. 2005.

GHEMAWAT, Pankaj. Competition and business strategy in historical perspective. **Business History Review**. v. 76. , 2002.

GLUCK, Frederick W. A fresh look at strategic management. **Journal of Business Strategy**. n. 6. , 1986.

GONZALEZ-FIDALGO, Eduardo; VENTURA-VICTORIA, Juan. How Much Do Strategic Groups Matter?. **Review of Industrial Organization**. v. 21. , n. 1. , aug., 2002.

GUJARATI, D. N. **Econometria Básica**. São Paulo: Makron Books, 2000.

HATTEN, K. J.; HATTEN, M. L. Strategic groups, asymmetrical mobility barriers, and contestability. **Strategic Management Journal**, n. 5, 1987.

HEALY, Paul Murray. The effect of bonus schemes on accounting decisions. **Journal of Accounting and Economics**. v. 12, 1985.

\_\_\_\_\_.; WAHLEN, James Michael. A review of earnings management literature and its implications for standard setting. November, 1998. **Working Paper Series**. Disponível em: <<http://www.ssrn.com>>. Acesso em: 28 jun. 2005.

IUDÍCIBUS, Sérgio; LOPES, Alexsandro Broedel. **Teoria avançada da contabilidade**. São Paulo: Atlas, 2004.

JONES, J. J. Earnings management during import relief investigations. **Journal of Accounting Research**. v. 29. , 1991.

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. 2005.

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.

MARTINEZ, Antônio Lopo. **“Gerenciamento” dos resultados contábeis: estudo empírico das companhias abertas brasileiras**. São Paulo, 2004. 153f. 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. 2004.

MASCARENHAS, B., AAKER, D. A. Mobility Barriers and Strategic Groups. **Strategic Management Journal**. v. 10, 1989.

\_\_\_\_\_. Mobility barriers and strategic groups. **Strategic Management Journal**. v. 10. , n. 5. , sep./oct., 1989.

MCGAHAN, A. M., PORTER, M. E. How Much Does Industry Matter Really? **Strategic Management Journal**. v. 18. , 1997.

MCGEE, J., and THOMAS, H. Strategic groups: Theory, research and taxonomy. **Strategic Management Journal**. n. 7, p. 141-160, 1986.

\_\_\_\_\_. Strategic groups: Theory, research and taxonomy. **Strategic Management Journal**. n. 7 , 1986.

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

NATH, Deepika; GRUCA, Thomas S. Convergence across alternative methods for forming strategic groups. **Strategic Management Journal**. v. 18. , n. 9, oct. 1997.

PALEPU, Krishna G. et al. **Business analysis & valuation: using financial statements**. 3. ed. Thomson Learning: USA, 2004.

PETERAF, Margaret; SHANLEY, Mark. Getting to know you: a theory of strategic group identity. **Strategic Management Journal**. v. 18, Summer special issue, 1997.

PORTER, Michael E. The structure within industries and companies' performance. **The Review of Economic and Statistics**. v. 61, n. 2, may 1979.

RUMELT, Richard P. How much does industry matter? **Strategic Management Journal**. v. 12, n. 3, mar., 1991.

SCHMALENSEE, Richard. Do markets differ much? **The American Economic Review**. v. 75, n. 3, jun. 1985.

TANG, M.; THOMAS, H. The concept of strategic groups: Theoretical construct or analytical convenience. **Managerial and Decision Economics**. n. 13, 1992.

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. 132f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) - 2004. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. Universidade de São Paulo, USP, Brasil. 2004.

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

## ENDEREÇO DOS AUTORES

Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas  
Universidade Federal do Espírito Santo  
Campus Universitário Alaor Queiroz de Araújo  
Av. Fernando Ferrari, s/ número - Goiabeiras  
Vitoria, ES - Brasil  
29060-900

Fundação Instituto Capixaba de Pesquisa em Contabilidade, Economia e Finanças  
Av. Fernando Ferrari, 1358 - Boa Vista  
Vitoria, ES - Brasil  
29075-505

Instituto Federal de Ciências e Tecnologia do Espírito Santo  
Avenida Vitória, 1729 - Jucutuquara  
Vitoria, ES - Brasil  
29040-780