

# GERENCIAMENTO DA INFORMAÇÃO CONTÁBIL NO BRASIL MEDIANTE DECISÕES OPERACIONAIS

**Antonio Lopo Martinez**

[antoniolopo@terra.com.br](mailto:antoniolopo@terra.com.br)

FUCAPE Business School – ES / Brasil

**Ricardo Lopes Cardoso**

[szustercardoso@ig.com.br](mailto:szustercardoso@ig.com.br)

Fundação Getúlio Vargas – RJ / Brasil

Recebido em 20/07/2007

Aprovado em 02/12/2008

Disponibilizado em 01/12/2009

Avaliado pelo sistema *double blind review*

Revista Eletrônica de Administração

Editor: Luís Felipe Nascimento

ISSN 1413-2311 (versão on-line)

Editada pela Escola de Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Periodicidade: Quadrimestral

Sistema requerido: Adobe Acrobat Reader.

## RESUMO

O presente artigo busca identificar evidências do gerenciamento da informação contábil mediante decisões operacionais – *earnings management through real activities manipulation* – por parte das companhias abertas brasileiras. Embora já existam estudos sobre o gerenciamento da informação contábil no contexto brasileiro, este é o primeiro que investiga esse fenômeno no Brasil mediante a análise das decisões operacionais. Os demais trabalhos analisaram as escolhas contábeis, como o momento de reconhecimento e o critério de mensuração de receitas, despesas, ativos e passivos, mediante modelos de identificação das acumulações discricionárias – *discretionary accruals* – ou análise de distribuições de frequência ou, ainda, estudos de caso. Utilizando-se modelos semelhantes aos desenvolvidos por Anderson, Banker e Janakiraman (2003) e Roychowdhury (2005), adotados por Zang (2005), e o modelo desenvolvido por Kang e Sivaramakrishnan (1995), este trabalho investiga se as empresas que manipulam a informação contábil por meio de acumulações discricionárias (uma das *proxies* de identificação da manipulação mediante escolhas contábeis) também adotam decisões operacionais com o intuito de alterar os números contábeis. As decisões operacionais avaliadas neste artigo dizem respeito ao nível de produção e às Despesas de Vendas, Gerais e Administrativas. As evidências obtidas, numa amostra de 315 empresas brasileiras, não financeiras nem seguradoras, negociadas na Bovespa no período 1998-2004, sugerem que elas gerenciam, sim, os números contábeis mediante decisões operacionais e escolhas contábeis, e que tais escolhas são, em alguns casos, negativamente correlacionadas.

**Palavras-Chave:** Gerenciamento da informação contábil, Manipulação de decisões operacionais, Despesas com Vendas Gerais e Administrativas, Nível de produção, Acumulações discricionárias.

## **EARNINGS MANAGEMENT THROUGH REAL ACTIVITIES MANIPULATION IN BRAZIL**

### **ABSTRACT**

This paper seeks to identify evidence of earnings management through real activities manipulation by Brazilian public held companies. Although there are some research studies in the field of earnings management, which are based on the Brazilian environment, this is the first one that investigates real activities manipulation in Brazil. All others analyze accounting choices for measurement and recognition accounting practices, such as revenue, expenses, assets and liabilities. These studies employ either discretionary accruals econometric models, or asymmetric frequency distribution analyses, or a case studies approach. Using econometric models similar to those developed by Anderson, Banker, and Janakiraman (2003) and Roychowdhury (2005), used by Zang (2005), and the model developed by Kang e Sivaramakrishnan (1995), this paper investigates if Brazilian public companies manipulated accounting information through discretionary accruals (one of the proxies used to identify earnings management), and through real activities decisions. The operational decisions analyzed in this paper are concerned with the Production Levels and with Sales, General and Administrative Expenses. Evidence, from the period 1998-2004, from a sample of 315 companies, non financial nor insurer which stocks are traded at Bovespa, suggested that they manipulated accounting information either through real activities decisions or through discretionary accruals, and that in some cases, these two ways of manipulating accounting information were negatively correlated.

**Keywords:** Earnings management, Earnings management through real activities manipulation, Sales, General and Administrative Expenses, Production level, Discretionary accruals.

### **1 – Antecedentes da Manipulação da Informação Contábil**

Combinando-se as definições de Schipper (1989, p. 92), Healy e Wahlen (1999, p. 367), Fields *et al.* (2001, p. 256) e McKee (2005, p. 39), entende-se o gerenciamento da informação contábil como **escolhas de práticas contábeis ou tomadas de decisões operacionais com o propósito de elaborar relatórios e divulgar números contábeis diferentes dos que seriam elaborados e divulgados sem a adoção de tais práticas e/ou a tomada de tais decisões.**<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Não há consenso quanto ao nome mais adequado para designar tais práticas. Neste artigo, preferiu-se adotar o nome “gerenciamento da informação contábil”, pois pode designar o gerenciamento do resultado (*earnings management*) e o gerenciamento do balanço patrimonial (*balance sheet management*), quer mediante escolhas de práticas contábeis (*accounting choices*) – como as acumulações discricionárias (*discretionary accruals*) – ou mediante decisões operacionais (*real earnings management*). Ademais, diversos outros nomes costumam ser READ – Edição 64 Vol 15 N° 3 setembro-dezembro 2009

GERENCIAMENTO DA INFORMAÇÃO CONTÁBIL NO BRASIL MEDIANTE  
DECISÕES OPERACIONAIS

Portanto, o objetivo – evidenciar determinada situação econômico-financeira – pode ser obtido mediante decisões contábeis e decisões operacionais.

As decisões contábeis envolvem as escolhas das práticas contábeis relacionadas com: a) identificação do fenômeno – atos e fatos –; b) mensuração de seus efeitos no patrimônio da entidade; c) classificação; d) reconhecimento contábil; e) sumarização e evidenciação da situação patrimonial e financeira da entidade. Encontram-se, na literatura – nacional e internacional – diversas evidências empíricas da manipulação da informação contábil mediante escolhas contábeis.

A grande maioria dessas evidências considera as acumulações discricionárias como o mecanismo adotado por contadores e administradores para gerenciar o resultado, exemplos são: McNichols e Wilson (1988); Jones (1991); Dechow, Sloan e Sweeney (1995); Kang e Sivaramakrishnan (1995).

No Brasil, Martinez (2001) constatou, com base numa amostra composta por companhias abertas brasileiras não financeiras nem seguradoras, a MIC sendo praticada com o propósito de evitar a redução do lucro líquido, bem como de mantê-lo com baixa variância ao longo do tempo (*income smothering*); Fuji (2004), com base numa amostra composta pelos 50 maiores bancos brasileiros, constatou a MIC sendo praticada mediante o uso da conta de provisão para créditos de liquidação duvidosa com o propósito de evitar custos políticos inerentes à regulação exercida pelo Banco Central do Brasil; Tukamoto (2005), com base numa amostra composta por companhias abertas brasileiras emissoras de títulos negociados nas bolsas de valores norte-americanas (*american depositary receipts*), constatou não haver diferença estatisticamente significativa no nível de MIC praticada nas demonstrações contábeis elaboradas em BRGAAP em relação às elaboradas em USGAAP; Almeida *et al.* (2005), com base numa amostra composta por companhias abertas brasileiras não financeiras nem seguradoras, constataram que o nível de MIC não é significativamente afetado pelo fato de a empresa aderir à certificação de governança corporativa da Bovespa (novo mercado, nível 1 ou nível 2 de governança corporativa) em relação às empresas que não aderiram.

Há investigações, entretanto, que não restringem o gerenciamento da informação contábil à discricionariedade das acumulações, mas o ampliam às diversas fases do processo contábil; exemplos são: DeGeorge, Patel e Zeckhauser (1999); Burgstahler e Dichev (1997); Abarbanell e Lehavy (2003); Cardoso (2005). Independente da metodologia (acumulação

---

adotados como sinônimos: manipulação da informação contábil, gerenciamento de resultados, contabilidade criativa, maquiagem de balanços, *window dressing*, *cooking the books*, *income smothering* etc.

discricionária ou estatística descritivo-inferencial), esses são exemplos de estudos que abordam a manipulação da informação contábil mediante escolhas contábeis.

Por outro lado, são remotas as evidências da manipulação da informação contábil mediante decisões operacionais na literatura internacional e inexistentes no Brasil. McKee (2005, p. 4) explica esse tipo de manipulação:

Um exemplo típico do gerenciamento mediante decisões operacionais seria: quanto a implementar (ou não) um desconto especial ou programa de incentivos para aumentar as vendas, próximo ao fim do trimestre no qual as metas de receita não foram atingidas. Outros exemplos de decisões operacionais seriam: quanto a investir em um novo equipamento ou contratar empregados adicionais. As empresas constantemente tomam esses tipos de decisões. Esse tipo de manipulação às vezes é chamada de ‘gerenciamento econômico da informação contábil’ porque elas impactam o fluxo de caixa da entidade e, conseqüentemente, as receitas e as despesas associadas com essas atividades.<sup>2</sup>

As restritas evidências da manipulação da informação contábil mediante decisões operacionais são apresentadas por Roychowdhury (2003 e 2005); Gunny (2005) e Zang (2005). Esses autores chamam “gerenciamento de resultados por meio da manipulação de atividades reais” – *earnings management through real activities manipulation* (ROYCHOWDHURY, 2005), ou “real gerenciamento de resultados” – *real earnings management* (GUNNY, 2005), ou “manipulação real” – *real manipulation* (ZANG, 2005) o que aqui se denomina gerenciamento da informação contábil mediante decisões operacionais.

Tais autores utilizam o termo ‘real’ para designar a manipulação que envolve decisões administrativas que impactam o caixa da entidade. Diferentemente das escolhas de práticas contábeis que não impactam, diretamente, o caixa da entidade – salvo se houver reflexos no pagamento de impostos, dividendos e remuneração de administradores – Sunder (1997, p. 67) afirma existir a “Lei da Conservação do Resultado” – *law of conservation of income* – explicada e demonstrada por Dechow (1994), Dechow, Kothari e Watts (1998) e Martins (1999). Afinal, no longo prazo, o fluxo de caixa gerado pela entidade se iguala ao fluxo de lucros por ela gerados (ajustados pelos novos aportes de capital dos sócios e pelas retiradas de

---

<sup>2</sup> Livre tradução de: “An example of a proper management operating decision would be whether or not to implement a special discount or incentive program to increase sales near the end of a quarter when revenue targets are not being met. Other examples of operating decisions would be whether to invest in new equipment or hire additional employees. Companies have to make these types of decisions constantly. Earnings management via operating decisions is sometimes called ‘economic earnings management’ because it attempts to manage the cash flow and thus the revenues and expenses associated with operations”, McKee (2005, p. 4).

GERENCIAMENTO DA INFORMAÇÃO CONTÁBIL NO BRASIL MEDIANTE  
DECISÕES OPERACIONAIS

dividendos). Entretanto, os autores que subscrevem o presente artigo evitam, na tradução, utilizar o termo “real”, para evitar duas interpretações equivocadas. Primeiro, a confusão com nobreza, algo derivado de reis. Segundo, para evitar um tom prepotente de “verdade absoluta”, como se tentasse convencer o leitor de que as outras formas de manipulação – e as demais pesquisas que as identificaram – não fossem verdadeiras (reais), tal qual a Secretaria da Receita Federal sugere ao denominar o lucro fiscal de “Lucro Real”.

A rigor, Roychowdhury (2005, p. 3) define a tomada de decisões operacionais para manipular a informação contábil como “distanciamento das práticas operacionais normais, motivado pelo desejo do gestor de enganar pelo menos alguns usuários das informações contábeis, fazendo-os acreditar que determinadas metas econômico-financeiras foram atingidas no curso normal das operações” (o grifo não consta do original).<sup>3</sup>

Roychowdhury (2005), com base numa amostra composta por empresas norte-americanas, constatou que as empresas adotam decisões operacionais (relacionadas com vendas; nível de produção e despesas discricionárias) para manipular a informação contábil, evitando reportar prejuízo. Gunny (2005) constatou as conseqüências das decisões operacionais para manipular o resultado contábil, ou seja, ela investigou se tais decisões afetam a capacidade de geração de caixa e de lucro nos períodos futuros, bem como se os analistas financeiros percebem tais manipulações. Finalmente, Zang (2005), com base numa amostra composta por x empresas norte-americanas, utilizou uma construção baseada na análise de custo-benefício para identificar se empresas cuja contabilidade é menos flexível (sujeitas à regulação contábil mais restritiva) adotam decisões operacionais para manipular a informação contábil com mais intensidade que as demais empresas. Ela também investigou a ordem (cronológica e de intensidade) que as empresas manipulam as informações contábeis entre as duas alternativas disponíveis – decisões operacionais e decisões contábeis.

## 2 – Manipulação mediante decisões operacionais e pressupostos teóricos

Neste trabalho, a firma é vista como um nexo de contratos. Contratos esses incompletos, em função dos custos de transação e da capacidade cognitiva limitada dos agentes econômicos – os quais têm a possibilidade de ser oportunistas e que atuam num ambiente caracterizado pela assimetria informacional.<sup>4</sup>

---

<sup>3</sup> Livre tradução de: “*I define real activities manipulation as departures from normal operation practices, motivated by manager’s desire to mislead at least some stakeholders into believing certain financial reporting goals have been met in the normal course of operations*”, Roychowdhury (2005, p. 3).

<sup>4</sup> Sobre essa abordagem teórica, sugere-se: Furubotn e Richter (2000).

Dado que a Contabilidade é a forma pela qual a firma disponibiliza algumas informações (econômico-financeiras) ao mercado objetivando reduzir tal assimetria informacional, a Contabilidade é inerente à firma e ao ambiente no qual ela transaciona. Conseqüentemente, a informação contábil é, também, caracterizada por: incompletude contratual, custos de transação, limitada capacidade cognitiva dos usuários (e elaboradores e reguladores) da informação contábil. Portanto, não há como imaginar que a informação contábil seria capaz de anular toda a assimetria informacional. Mas, na melhor das hipóteses, reduzi-la parcialmente.

Tendo isso em mente, não seria razoável supor que a firma estivesse disposta a gerar e divulgar informações contábeis que contrariassem seus interesses, quando fosse lícito e viável (técnica e economicamente) escolher outras práticas contábeis ou operacionais que gerassem informações contábeis compatíveis com seus interesses. Daí porque os autores que subscrevem o presente artigo não concordam com Roychowdhury (2005, p. 3) ao afirmar que o gerenciamento da informação contábil mediante a tomada de decisões operacionais serve para “enganar [...] usuários das informações contábeis”. Pois a questão, colocada dessa forma, sugere que o gerenciamento da informação contábil é algo necessariamente ruim e que, portanto, deveria ser evitado e repudiado.

Estes autores compartilham com McKee (2005); Arya, Glover e Sunder (1994); Christie e Zimmerman (2003); Sunder (1997); Emanuel *et al.* (2003) o entendimento de que o gerenciamento da informação contábil é inerente à estratégia da empresa. Associando essa compreensão à teoria evolucionista de Darwin, as empresas que sobrevivem são as mais eficientes, e não necessariamente as menos éticas – contrariando a interpretação literal que a definição proposta por Roychowdhury (2005) poderia sugerir. Afinal, as escolhas contábeis compreendem uma forma de sinalização, mediante a qual a empresa utiliza símbolos (números e práticas contábeis e de evidenciação) para transmitir informação diferenciada a usuários atentos e especializados (WATTS e ZIMMERMAN, 1986; LOPES e MARTINS, 2005).

Com relação ao estudo de Arya, Glover e Sunder (1994) e Sunder (1997), cabe ressaltar que eles explicam tal sinalização exclusivamente mediante as escolhas contábeis, pois afirmam que o gerenciamento da informação contábil não afeta o caixa da entidade; portanto, haveria a Lei da Conservação do Lucro (comentada na seção anterior). Considerado que este trabalho analisa o gerenciamento da informação contábil por meio de decisões operacionais – que inevitavelmente afetam o caixa da entidade (como: conceder descontos; aumentar a

## GERENCIAMENTO DA INFORMAÇÃO CONTÁBIL NO BRASIL MEDIANTE DECISÕES OPERACIONAIS

produção; cortar gastos com despesas de vendas, gerais e administrativas) – a Lei da Conservação do Lucro não permanece válida.

Outro argumento para sustentar que o gerenciamento da informação contábil decorre de decisões estratégicas (quer pela escolha de práticas contábeis, quer pela tomada de decisões operacionais) é oferecido por Benham (2004), o qual afirma que as firmas respondem à regulação quando esta lhes é desfavorável, mediante ações (lícitas ou ilícitas) que tornem sua situação (após tal ação) menos desfavorável que antes. Portanto, o gerenciamento das decisões operacionais pode, ainda, ser entendido como uma resposta lícita à regulação contábil. É esperado que as empresas pertencentes a setores econômicos cuja regulação contábil seja mais restritiva tenham menor probabilidade de escolher práticas contábeis que lhes permitam manipular a informação contábil; então, passam a manipular as decisões operacionais.

### **3 – Objetivos, Questões e Hipóteses de Pesquisa**

O objetivo precípua desta pesquisa é ampliar o escopo da discussão da manipulação da informação contábil (*earnings management*) no Brasil, onde já se desenvolveram estudos de modelação das acumulações discricionárias – tanto modelos genéricos (MARTINEZ, 2001; TUKAMOTO, 2005), quanto modelos de contas específicas (FUJI, 2004) – e estudos de análise da distribuição de frequência (CARDOSO, 2005), mas onde ainda não foram desenvolvidos estudos sobre a manipulação das decisões operacionais (*real manipulation* ou *economic earnings management*). Espera-se, com isso, contribuir ao entendimento do fenômeno (gerenciamento da informação contábil), para que num futuro próximo seja possível desenvolver uma teoria capaz de compreender suas causas – incentivos e contra-incentivos –, mecanismos e conseqüências.

Dentre as questões que contribuíram à inquietação dos autores e motivaram o desenvolvimento desta pesquisa, podem ser destacadas:

**Q1 – As empresas brasileiras (listadas na Bovespa) manipulam suas informações contábeis por meio de decisões operacionais?**

**Q2 – Qual será a relação entre as acumulações discricionárias e as decisões operacionais, no processo de manipulação das informações contábeis pelas empresas brasileiras?**

Conseqüentemente foram formuladas as seguintes hipóteses que o presente artigo se propõe a investigar:

**H1a – As empresas brasileiras (listadas na Bovespa) manipulam suas informações contábeis mediante decisões operacionais relacionadas com as Despesas de Vendas, Gerais e Administrativas.**

**H1b – As empresas brasileiras (listadas na Bovespa) manipulam suas informações contábeis mediante decisões operacionais relacionadas com o nível de Produção.**

**H2 – As empresas brasileiras (listadas na Bovespa) que manipulam suas informações contábeis mediante decisões operacionais (relacionadas com as Despesas de Vendas, Gerais e Administrativas ou com o nível de Produção) utilizam acumulações discricionárias em menor intensidade que as demais empresas.**

#### 4 - Metodologia da Pesquisa

Esta seção apresenta os modelos econométricos utilizados e a amostra estudada.

##### 4-1 Modelos Econométricos

A primeira hipótese (H1a) é investigada utilizando-se o modelo desenvolvido por Anderson, Banker e Janakiraman (2003) e utilizado por Zang (2005) – equação (1):

$$\begin{aligned} \text{Log}\left(\frac{SG \& A_t}{SG \& A_{t-1}}\right) = & \alpha_1 + \alpha_2 \text{Log}\left(\frac{S_t}{S_{t-1}}\right) + \alpha_3 \text{Log}\left(\frac{S_t}{S_{t-1}}\right) \times DS_t + \alpha_4 \text{Log}\left(\frac{S_{t-1}}{S_{t-2}}\right) + \\ & \alpha_5 \text{Log}\left(\frac{S_{t-1}}{S_{t-2}}\right) \times DS_{t-1} + \varepsilon_t \end{aligned} \quad (1)$$

em que:

SG&A<sub>t</sub> = despesas com vendas, gerais e administrativas, no ano t;

S<sub>t</sub> = receita líquida, no ano t;

DS<sub>t</sub> = variável categórica indica o comportamento da receita líquida, sendo 1 quando S<sub>t</sub> < S<sub>t-1</sub>, e zero o contrário.

É esperado que os coeficientes  $\alpha_2$  e  $\alpha_4$  sejam positivos, porque mudanças no SG&A normalmente acompanham o comportamento das vendas (S). Espera-se que o coeficiente  $\alpha_3$  seja negativo, porque as SG&A tendem a permanecer constantes no curto prazo; por outro



GERENCIAMENTO DA INFORMAÇÃO CONTÁBIL NO BRASIL MEDIANTE  
DECISÕES OPERACIONAIS

lado, espera-se que o coeficiente  $\alpha_5$  seja positivo, refletindo reversões das SG&A no longo prazo.

Zang (2005), analisando amostra composta por 10.980 observações anuais de companhias abertas norte-americanas não financeiras e não sujeitas a regulações setoriais, constatou que esses coeficientes se apresentaram com sinais positivos ( $\alpha_2$ ,  $\alpha_4$  e  $\alpha_5$ ) e negativo ( $\alpha_3$ ).

O resíduo da equação (1) representa o nível anormal da transação (Ab\_SGA), indicando que as empresas manipulam a informação contábil mediante decisões operacionais relacionadas com as Despesas de Vendas, Administrativas e Gerais. Observe que o resíduo da equação (1) está em forma de logaritmo; portanto, é necessário transformá-lo, conforme sugerido por Zang (2005, p. 9, nota de rodapé nº 8) – equação (2):

$$Ab\_SGA = \{ \text{Exp}[\text{Log}(SGA_t/SGA_{t-1})] - \text{Exp}[\text{Log}(SGA_t/SGA_{t-1}) - \text{resíduo de} \quad (2)$$

$$\text{Log}(SGA_t/SGA_{t-1})] \} SGA_{t-1}$$

Esse resíduo foi multiplicado por -1 e dividido pelo valor dos ativos totais no período anterior ( $A_{t-1}$ ).

Tecnicamente, quanto maior o valor do Ab\_SGA, maior a probabilidade de a empresa estar reduzindo as despesas de vendas, administrativas e gerais para aumentar o lucro. Ou seja, as empresas com Ab\_SGA positivo estão promovendo um aumento do resultados (*income increasing*); por outro lado, um Ab\_SGA negativo sinaliza decisões operacionais no sentido de diminuir os resultados (*income decreasing*).

Zang (2005) apresentou Ab\_SGA negativo, indicando que as empresas praticam *income decreasing* por meio da manipulação das despesas de vendas, gerais e administrativas.

A hipótese (H1b) é investigada utilizando-se o modelo desenvolvido por Roychowdhury *apud* Zang (2005) – equação (3):

$$\frac{Prod_t}{A_{t-1}} = \alpha_1 \frac{1}{A_{t-1}} + \alpha_2 \frac{S_t}{A_{t-1}} + \alpha_3 \frac{\Delta S_t}{A_{t-1}} + \alpha_4 \frac{\Delta S_{t-1}}{A_{t-1}} + \varepsilon_t \quad (3)$$

em que:

$Prod_t = CPV_t + \Delta \text{Estoques}_t$ ;

$S_t =$  receita líquida, no ano t;

$\Delta S_t = S_t - S_{t-1}$ .

É esperado que todos os coeficientes sejam positivos; afinal, quanto maiores as vendas, maior a produção.

Zang (2005) constatou que esses coeficientes se apresentaram com sinais positivos, exceto  $\alpha_4$ .

O resíduo da equação (3) representa o nível anormal da produção (Ab\_Prod), indicando que as empresas manipulam a informação contábil mediante decisões operacionais relacionadas com o nível de produção. Um aumento anormal da produção reduziria os custos unitários de produção, dado que os custos fixos seriam distribuídos (rateados) por uma maior quantidade de unidades. Desde que a redução no custo fixo por unidade não seja superada pelo custo marginal por unidade, o custo total por unidades deverá cair. Essa situação conduziria a um custo de produtos vendidos menor, repercutindo positivamente no resultado contábil do período.

O modelo presta-se também para detectar uma eventual manipulação mediante um incremento de vendas por descontos fora de padrões normais. Essa funcionalidade permite aplicar o modelo para qualquer espécie de indústria, seja ela fabril ou de prestação de serviços e comércio, tal como previsto por Roychowdhury (2005).

Nesse contexto, um Ab\_Prod positivo indica uma maior probabilidade de a empresa estar gerenciando para aumentar seus resultados (*income increasing*). Por outro lado, com o Ab\_Prod negativo, reduzir-se-iam os resultados (*income decreasing*).

Zang (2005) apresentou Ab\_Prod negativo, indicando que as empresas analisadas praticam *income decreasing* por meio da manipulação do volume de produção.

Para se analisar a hipótese (H2), é necessário, inicialmente, identificar as acumulações discricionárias, o que foi feito por meio do modelo KS, elaborado por Kang e Sivaramakrishnan (1995) – equação (4).

$$AT_{it} = \phi_0 + \phi_1 \times [\delta_1 \times Rec_{it}] + \phi_2 \times [\delta_2 \times Desp_{it}] + \phi_3 \times [\delta_3 \times APerm_{it}] + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

em que:

$AT_{it}$  = Acumulações Totais (*Total Accruals*) = ( $\Delta$ CGL – Depreciação & Amortização);

$Rec_{it}$  = Receita Líquida (excluindo tributação sobre o faturamento);

$Desp_{it}$  = Custos e despesas operacionais antes da depreciação e amortização;

CGL = Capital de giro líquido, excluindo disponibilidades e financiamento de curto prazo;

$APerm_{it}$  = Ativo Permanente (excluindo os Investimentos);

GERENCIAMENTO DA INFORMAÇÃO CONTÁBIL NO BRASIL MEDIANTE  
DECISÕES OPERACIONAIS

$\delta_1 = CR_{i,t-1}/Rec_{it}$ ,  $\delta_2 = (CGL - CR_{i,t-1})/Desp_{i,t-1}$  e  $\delta_3 = Depr_{i,t-1}/APerm_{i,t-1}$ ;

$CR_{i,t-1}$  = Contas a receber no período t-1;

$Depr_{it}$  = Despesas de Depreciação e Amortização no período t;

$AT_{it}$ ,  $Rec_{it}$ ,  $Desp_{it}$  e  $APerm_{it}$  foram computadas em termos de Ativos Totais de t-1 ( $A_{t-1}$ ).

As acumulações discricionárias ( $Ab\_Acc$ ) são computadas como o resíduo da equação 4, nos seguintes termos – equação (5):

$$Ab\_Acc_{it} = AT_{it} - \{ \phi_0 + \phi_1 \times [\delta_1 \times Rec_{it}] + \phi_2 \times [\delta_2 \times Desp_{it}] + \phi_3 \times [\delta_3 \times APerm_{it}] \} \quad (5)$$

Conceitualmente, um  $Ab\_Acc$  positivo significa que a entidade está gerenciando seus resultados para aumentá-los. Por outro lado, um  $Ab\_Acc$  negativo implica que a empresa estaria tomando decisões no sentido de reduzir o resultado.

#### 4.2 Amostra da Pesquisa e Estimativas das *Proxies* de Gerenciamento de Resultados

A amostra é composta pelas empresas brasileiras negociadas na Bovespa – exceto as entidades financeiras e seguradoras –, cujos dados dos anos 1998 a 2004 estavam disponíveis no Economática. Tendo em vista a natureza restritiva dos modelos, particularmente o modelo KS, que demandaram informações de até três períodos anteriores, a amostra final ficou restrita em 315 empresas, totalizando, inicialmente 1591 observações (empresa/ano). Todos os dados foram coletados no Economática e tratados no Excel e no SPSS. A Tabela 1 relaciona a quantidade de empresas por setor econômico que constituiu amostra deste estudo.

<b>Setores Econômicos</b>	<b>Nº Empresas</b>
Alimentos e Bebidas	133
Construção	91
Eletrônicos	49
Energia Elétrica	252
Mineração	30
Papel e Celulose	56
Petróleo e Gás	56
Química	133
Siderurgia & Metalurgia	217
Telecomunicações	161
Têxtil	196
Transporte Serviços	91
Veículos e peças	126
Total geral	1591

A Tabela 2 apresenta os resultados das regressões estimadas para as equações 1, 3 e 4. Os modelos de estimativa dos níveis “normais” de despesas operacionais e de produção foram computados *cross-section* por setor para os anos de 1998 a 2004. Os valores reportados representam os coeficientes médios entre indústria-ano e estatísticas t de erros-padrão por indústria-ano, tal qual o procedimento de Fama e Macbeth (1973). A regressão por setor torna-se um requisito indispensável para a qualidade das estimativas dada às especificidades de cada indústria. Em função da necessidade de trabalhar com setores, tornou-se necessário excluir setores para os quais não havia uma quantidade de dados necessária para uma regressão robusta. Nesse contexto, foram excluídas da análise todas as empresas ligadas ao setor econômico de Software e Dados. Por oportuno registre-se que a definição de setores seguiu as orientações do Economatica.

Para efeito de calcular a *proxy* empírica de gerenciamento de resultados por acumulações (*accruals*), foi estimado o modelo KS utilizando-se variáveis instrumentais, tendo como instrumentos as variáveis independentes defasadas de um período. O cálculo de uma regressão em dois estágios com instrumentos é um requisito indispensável para lidar com o problema de simultaneidade: uma vez que, no processo de estimativa dos modelos tradicionais de *accruals* (Jones e Jones Modificado), tanto as variáveis explicativas como as variáveis explicadas são conjuntamente determinadas, isso provoca problemas de autocorrelação viesando os resultados da regressão.

Os resultados das regressões, de modo geral, apresentaram boas estatísticas nos coeficientes, comparáveis às mesmas apresentadas nos trabalhos de Gunny (2005) e Zang (2005). A partir dos coeficientes inferidos, foi possível identificar, para cada empresa-ano, os **valores dos níveis anormais de despesas com vendas, gerais e administrativas** (Ab\_SGA), **níveis anormais de produção** (Ab\_Prod) e o **valor das acumulações discricionárias** (Ab\_Acc).

GERENCIAMENTO DA INFORMAÇÃO CONTÁBIL NO BRASIL MEDIANTE  
DECISÕES OPERACIONAIS

**Tabela 2 - Estimando os Níveis Anormais de Produção e de Despesas Operacionais e as Acumulações Discricionárias (*Discretionary Accruals*)**

	$\text{Log}\left(\frac{SG \& A_t}{SG \& A_{t-1}}\right)$	$\frac{Pr od_t}{A_{t-1}}$	$AT_{it}$
Intercepto	0,019 (1,385)	$\frac{1}{A_{t-1}}$ 948,545 (1,159)	Intercepto 0,011 (0,337)
$\text{Log}\left(\frac{S_t}{S_{t-1}}\right)$	0,454 ** (4,332)	$\frac{S_t}{A_{t-1}}$ 0,795 ** (65,681)	$\delta_1 \times \text{Rec}_{it}$ 0,093 ** (2,144)
$\text{Log}\left(\frac{S_t}{S_{t-1}}\right) \times DS_t$	-0,214 ** (3,080)	$\frac{\Delta S_t}{A_{t-1}}$ 0,074 ** (2,458)	$\delta_2 \times \text{Desp}_{it}$ 0,148 ** 8,475
$\text{Log}\left(\frac{S_{t-1}}{S_{t-2}}\right)$	0,075 * (1,553)	$\frac{\Delta S_{t-1}}{A_{t-1}}$ 0,053 * (1,863)	$\delta_3 \times \text{APerm}_{it}$ -1,206 * (-1,923)
$\text{Log}\left(\frac{S_{t-1}}{S_{t-2}}\right) \times DS_{t-1}$	0,271 * (2,064)		
R <sup>2</sup> Ajustado	45,40%	98,10%	9,80%
N. Observ.	18 setores	18 setores	1591 emp./ano
F Teste	N.A.	N.A.	40,671**
Proc. Econom.:	Fama&McBeth Setorial	Fama&McBeth Setorial	Var.Instrumentais Dados de painel

\*\* Sig 1% \* Sig 5% N.A. - não se aplica

## 5 - Apresentação e Análise dos Resultados

Esta seção apresenta as estatísticas descritivas e os resultados das correlações e das análises gráfica, univariada e multivariada.

### 5.1 Estatísticas Descritivas das Variáveis

Na Tabela 3 são apresentadas algumas estatísticas descritivas referentes às *proxies* empíricas de gerenciamento da informação contábil. Adicionalmente, são incorporadas algumas estatísticas de variáveis adicionais que permitem uma compreensão panorâmica da natureza da amostra selecionada.

Entre os pontos de destaque observe-se a maior amplitude de variação da variável *Ab\_Prod*, particularmente no que se refere à *Ab\_SGA*. A mediana das variáveis parece

indicar que, independente da magnitude, mais de 50% das empresas estariam gerenciando para diminuir seus resultados, seja por decisões operacionais, aumento da produção e aumento de acumulações (*accruals*). Cabe recordar que as *proxies* de gerenciamento de resultados, Ab\_Prod, Ab\_SGA e Ab\_Acc, estão sempre dimensionadas em termos de ativos totais do período anterior.

As estatísticas das variáveis de controle confirmam serem as empresas da amostra muito diversificadas, o que é particularmente interessante para permitir a realização de análises adicionais de como as variáveis se correlacionam entre si e como sua variabilidade influencia a propensão para as duas modalidades de gerenciamento de resultados contábeis.

**Tabela 3 - Estatísticas Descritivas da Amostra**

	Média	Mediana	Desvio Padrão	Q1	Q3
<b>Proxys de Gerenciamento</b>					
Ab_Prod	(0,0046)	(0,0048)	0,1512	(0,0636)	0,0510
Ab_SGA	0,0004	(0,0003)	0,0202	(0,0056)	0,0034
Ab_Acc	0,0015	(0,0034)	0,1478	(0,0504)	0,0480
ROA (t)	(0,035)	0,019	0,631	(0,025)	0,059
$\Delta$ ROA (t)	0,023	0,006	0,463	(0,021)	0,040
Exig/Ativo Total (t) , %	77,648	63,700	91,183	46,350	82,100
Beta (t)	0,603	0,600	0,471	0,370	0,830
Accruals/ Ativo Total (t)	(0,037)	(0,034)	0,148	(0,089)	0,019
Preço/VPA (t)	1,296	0,720	3,754	0,353	1,398
Lucro Líquido (t)	118.019,99	7.344,00	874.472,67	(7.073,00)	67.304,00

## 5.2 Análise de Correlação entre as Variáveis

A Tabela 4 contempla uma análise de correlações entre as variáveis. Apurou-se para a amostra qual seria o coeficiente de correlação de Pearson, bem como a sua significação estatística.

Os resultados do Painel A indicam que existe uma correlação positiva entre o Ab\_SGA e Ab\_Prod de 0,171 (Sig 1%), que implica afirmar que o gerenciamento de resultados por despesas de vendas, gerais e administrativas e o gerenciamento de resultados pelo aumento do nível de produção, de modo geral, se complementam, ou seja, quando se deseja aumentar os resultados ou diminuí-los, as decisões da empresa seriam no sentido de utilizar esses dois recursos.

Quando se analisam as correlações entre o gerenciamento com decisões operacionais e acumulações, identifica-se uma relação positiva e significativa para Ab\_SGA e Ab\_Acc, implicando dizer que, na amostra em geral, quando uma empresa está gerenciando resultados

GERENCIAMENTO DA INFORMAÇÃO CONTÁBIL NO BRASIL MEDIANTE  
DECISÕES OPERACIONAIS

com despesas de vendas, gerais e administrativas, o gerenciamento de resultados pelas acumulações seria no mesmo sentido.

Para a amostra como um todo, não foi encontrada uma correlação significativa entre o Ab\_Prod e Ab\_Acc; entretanto, na análise da correlação por alguns setores, tais como Mineração, Petróleo e Gás e Siderurgia e Metalurgia, as correlações entre Ab\_Acc e Ab\_Prod foram significativamente positivas e altas, respectivamente no valor de 0,677, 0,412 e 0,162, tal como se apresenta no Painel B. Esses resultados podem ser explicados pela natureza dos setores analisados, em que o aumento do nível de produção pode conduzir a uma queda nos custos dos produtos vendidos.

Adicionalmente, verificou-se existirem correlações das variáveis endividamento com Ab\_Prod e Ab\_SGA, indicando que o grau de alavancagem da empresa influencia diretamente sobre a sua predisposição para gerenciar suas informações contábeis. Um resultado de certo modo surpreendente foi verificar que, para a amostra como um todo, o grau de endividamento não estaria influenciando na predisposição para o gerenciamento por acumulações, tendo em vista a ausência de uma correlação significativa entre Ab\_Acc e Exig/At – isso pode estar refletindo que o credor se ocupa em restringir as opções de escolhas contábeis da firma (devedor); caso contrário, as cláusulas de *debt covenant* não teriam utilidade. Outro ponto que merece destaque é a constatação de que há uma correlação negativa entre o ROA e a alavancagem da empresa (Exig/At), observando-se que a ROA é a razão entre os Lucros Líquidos e os Ativos totais.

Tabela 4 - Correlações de Pearson

## Painel A: Correlações entre toda amostra

		Ab_Prod	Ab_SGA	Ab_Acc	Exig/At	ROA
<b>Ab_Prod</b>	$\rho$	1	0,171 **	0,035	0,128 **	-0,060 *
	Sig.		0,000	0,174	0,000	0,021
<b>Ab_SGA</b>	$\rho$	0,171 **	1	0,059 *	0,135 **	-0,038
	Sig.	0,000		0,022	0,000	0,143
<b>Ab_Acc</b>	$\rho$	0,035	0,059 *	1	-0,003	0,106 **
	Sig.	0,174	0,022		0,895	0,000
<b>Exig/At.</b>	$\rho$	0,128 **	0,135 **	-0,003	1	-0,420 **
	Sig.	0,000	0,000	0,895		0,000
<b>ROA</b>	$\rho$	-0,060 *	-0,038	0,106 **	-0,420 **	1
	Sig.	0,021	0,143	0,000	0,000	

\*\*Sig. 1% , \* Sig. 5%

## Painel B: Correlações em alguns setores

		Mineração	Petróleo e Gas	Sid. e Met.
		Ab_Prod	Ab_Prod	Ab_Prod
<b>Ab_SGA</b>	$\rho$	0,186	-0,021	0,238 **
	Sig.	0,421	0,879	0,001
<b>Ab_Acc</b>	$\rho$	0,677	0,412	0,162
	Sig.	0,001 **	0,004 **	0,039 *

\*\*Sig. 1% \* Sig. 5%

Para assegurar uma melhor visualização da relação entre as variáveis Ab\_Prod, Ab\_SGA e Ab\_Acc, é apresentado no Gráfico 1 um diagrama de dispersão de Ab\_Acc (eixo x) em relação às variáveis Ab\_SGA e Ab\_Prod.

O gráfico evidencia que, nos pontos de maiores acumulações discricionárias (sejam positivas ou negativas), existe menor concentração de Ab\_SGA e Ab\_Prod. Por outro lado, nos pontos com acumulações discricionárias mais baixas, concentra-se a maior parte do gerenciamento de resultados por decisões operacionais.

A evidência gráfica parece indicar que, no geral, as empresas optam por gerenciar seus resultados utilizando alternativamente a manipulação das decisões operacionais ou das escolhas contábeis. As empresas que não gerenciam os seus resultados contábeis por acumulações discricionárias são as mais prováveis para gerenciar por decisões operacionais



GERENCIAMENTO DA INFORMAÇÃO CONTÁBIL NO BRASIL MEDIANTE  
DECISÕES OPERACIONAIS

numa maior magnitude. Existe uma forte dispersão nas variações dos Ab\_SGA e Ab\_Prod em torno dos valores de acumulações próximas de zero.

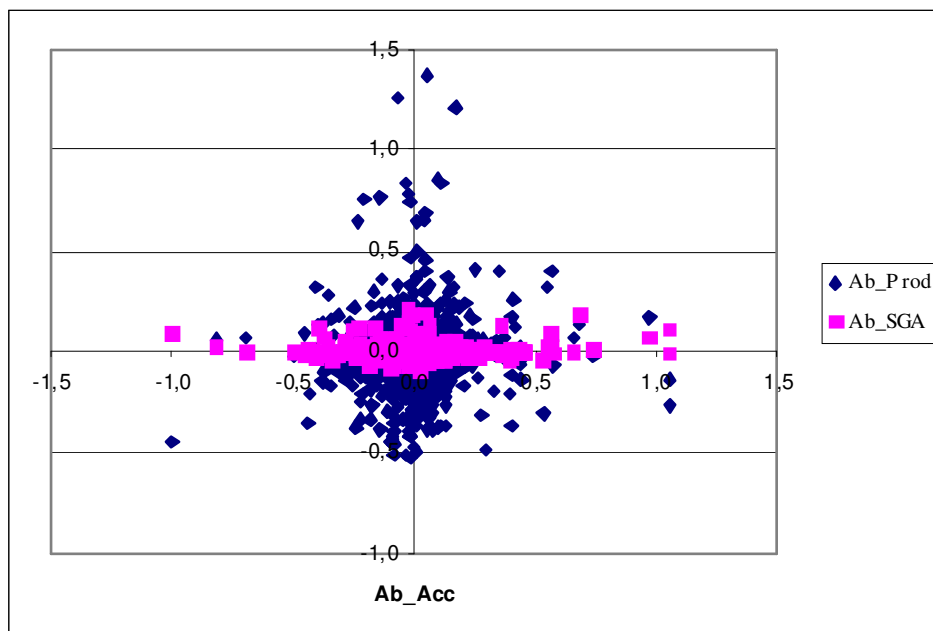


Gráfico 1: Diagrama de Dispersão de Ab\_SGA e Ab\_Prod vs. Ab\_Acc

As evidências de natureza gráfica, embora persuasivas, não substituem análises estatísticas mais estruturadas. Desse modo, para verificar como se relacionam a *proxies* de gerenciamento de resultados por acumulações e por decisões operacionais, desenvolvem-se a seguir uma análise univariada e uma análise multivariada usando modelos logísticos de regressões.

### 5.3 Análise Univariada

Com o intuito de apurar como se relacionam as *proxies* de gerenciamento de resultados em diferentes situações, segregou-se a amostra de estudo em grupos classificados de acordo com o sinal das medidas de comportamento “anormal”. Para a funcionalidade desse método, tornou-se indispensável operar apenas com as observações para as quais foi possível computar as três medidas Ab\_Prod, Ab\_SGA e Ab\_Acc. Essa restrição reduziu a amostra em estudo para 1.489 empresas/ano.

Para cada uma das variáveis, dividiu-se o grupo de observações em três classes, hierarquizadas pelo valor das variáveis. Passou a existir um grupo NEG\_ALTO representando as observações negativas de valor absoluto mais alto; um grupo MED com valores girando em

torno do zero, e, finalmente, um grupo POS\_ALTO com valores positivos mais elevados. Ao final, foi possível identificar cada uma das observações entre as três possíveis classes (POS\_ALTO, MED, NEG\_ALTO) para cada uma das variáveis (Ab\_Prod, Ab\_SGA e Ab\_Acc).

A Tabela 5 apresenta de forma cruzada as classes das observações nas variáveis Ab\_Prod e Ab\_SGA, identificando para cada um desses quadrantes quais seriam a quantidade e a média das acumulações discricionárias.

Os resultados tabulados evidenciam que, em termos médios, quando as empresas estão promovendo gerenciamento de resultados por decisões operacionais, não realizam um gerenciamento por acumulações discricionárias. Essa observação é muito importante, pois a maioria dos estudos focaliza excessivamente no gerenciamento de resultados por acumulações, desconsiderando o gerenciamento por decisões operacionais.

A única exceção encontra-se no quadrante MED (Ab\_Prod) e MED (Ab\_SGA), onde se constata que, em termos médios, as observações desse tipo gerenciam os resultados por acumulações discricionárias para reduzi-lo (Ab\_Acc = -0,0128, Est t -1,84).

Embora informativas, as evidências precisam ser respaldadas por uma análise mais estruturada, que contemple o inter-relacionamento entre diversas variáveis numa análise multivariada.

GERENCIAMENTO DA INFORMAÇÃO CONTÁBIL NO BRASIL MEDIANTE  
DECISÕES OPERACIONAIS

Tabela 5 - Tabela Cruzada entre Ab\_SGA vs Ab\_Prod

		Classif. Ab_SGA			
Classif. Ab_Prod	Dados	NEG_ALTO	MED (prx.Zero)	POS_ALTO	Total Geral
	Média Ab_Acc	-0,0024	0,0122	-0,0133	-0,0021
	Est. t	-0,25	1,31	-1,01	-0,34
<b>NEG_ALTO</b>	Média Ab_SGA	<b>-0,0163 **</b>	<b>-0,0007 **</b>	<b>0,0142 **</b>	<b>-0,0028 **</b>
	Est. t	<b>-16,54</b>	<b>-5,93</b>	<b>8,47</b>	<b>-3,07</b>
	Média Ab_Prod	<b>-0,1647 **</b>	<b>-0,1101 **</b>	<b>-0,1096 **</b>	<b>-0,1335 **</b>
	Est. t	<b>-18,70</b>	<b>-15,59</b>	<b>-16,84</b>	<b>-27,68</b>
	N	214	126	156	496
	Média Ab_Acc	0,0055	<b>-0,0128 *</b>	0,0051	-0,0023
	Est. t	0,46	<b>-1,84</b>	0,48	-0,42
<b>MED (prx.Zero)</b>	Média Ab_SGA	<b>-0,0093 **</b>	<b>-0,0006 **</b>	<b>0,0101 **</b>	<b>0,0009 **</b>
	Est. t	<b>-14,66</b>	<b>-6,66</b>	<b>9,75</b>	<b>1,83</b>
	Média Ab_Prod	<b>-0,0055 **</b>	<b>-0,0053 **</b>	<b>-0,0062 **</b>	<b>-0,0056 **</b>
	Est. t	<b>-3,07</b>	<b>-4,02</b>	<b>-4,30</b>	<b>-6,62</b>
	N	121	206	169	496
	Média Ab_Acc	-0,0142	0,0094	0,0303	0,0090
	Est. t	-1,40	1,20	1,58	1,14
<b>POS_ALTO</b>	Média Ab_SGA	<b>-0,0119 **</b>	<b>-0,0005 **</b>	<b>0,0201 **</b>	<b>0,0029 **</b>
	Est. t	<b>-13,46</b>	<b>-5,89</b>	<b>7,21</b>	<b>2,49</b>
	Média Ab_Prod	<b>0,1267 **</b>	<b>0,1045 **</b>	<b>0,1432 **</b>	<b>0,1251 **</b>
	Est. t	<b>11,50</b>	<b>12,08</b>	<b>9,79</b>	<b>18,28</b>
	N	161,0000	164	172	497
<b>Total Média Ab_Acc</b>		-0,0043	0,0009	0,0080	0,0015
<b>Est. t</b>		-0,72	0,19	0,93	0,40
<b>Total Média Ab_SGA</b>		<b>-0,0132 **</b>	<b>-0,0006 **</b>	<b>0,0149 **</b>	0,0004
<b>Est. t</b>		<b>-23,88</b>	<b>-10,66</b>	<b>12,73</b>	0,70
<b>Total Média Ab_Prod</b>		<b>-0,0313 **</b>	0,0044	<b>0,0131 *</b>	-0,0046
<b>Est. t</b>		<b>-4,05</b>	0,88	<b>1,82</b>	-1,17
<b>N</b>		496	496	497	1489

# As firmas/ano foram subdivididas em três grupos iguais, classificando-se as variáveis Ab\_SGA em POS\_ALTO, MED e NEG\_ALTO, correspondendo, respectivamente, as firmas com Ab\_SGA positivas altas, as próximas de zero, positiva ou negativas, e as negativas mais elevadas. O mesmo tratamento foi empregado para as variáveis Ab\_Prod, dividindo o grupo em POS\_ALTO, MED e NEG\_ALTO, segundo o sinal da variável.

\*\* Sig. 1% , \* Sig 5%

#### 5.4 Análise Multivariada

Para complementar a análise e examinar se as práticas de gerenciamento de resultados – em cada modalidade (Ab\_Prod, Ab\_SGA e Ab\_Acc), para aumentar ou diminuir o resultado contábil – são influenciadas de maneira equivalente ou de modo diferenciado, foram empregados os seguintes modelos de regressão logística.

Incorporando variáveis de controle, relacionadas à rentabilidade (ROA) e à alavancagem (Exig/At), os seguintes modelos foram estimados:

READ – Edição 64 Vol 15 N° 3 setembro-dezembro 2009

$$Ab\_Prod = \beta_0 + \beta_1 Ab\_SGA + \beta_2 Ab\_Acc + \beta_3 Exig / AT + \beta_4 ROA + \varepsilon_1 \quad (6)$$

em que há três definições para  $Ab\_Prod$ :

$Ab\_Prod_P$  é um indicador com valor 1 se a firma estiver na categoria POS\_ALTO e zero se estiver na categoria BAIXO;

$Ab\_Prod_N$  é um indicador com valor 1 se a firma estiver na categoria NEG\_ALTO e zero se estiver na categoria BAIXO;

$Ab\_Prod_H$  é um indicador com valor 1 se a firma estiver na categoria POS\_ALTO e zero se estiver na categoria NEG\_ALTO.

$$Ab\_SGA = \alpha_0 + \alpha_1 Ab\_Prod + \alpha_2 Ab\_Acc + \alpha_3 Exig / AT + \beta_4 ROA + \varepsilon_2 \quad (7)$$

em que há três definições para  $Ab\_SGA$ :

$Ab\_SGA_P$  é um indicador com valor 1 se a firma estiver na categoria POS\_ALTO e zero se estiver na categoria BAIXO;

$Ab\_SGA_N$  é um indicador com valor 1 se a firma estiver na categoria NEG\_ALTO e zero se estiver na categoria BAIXO;

$Ab\_SGA_H$  é um indicador com valor 1 se a firma estiver na categoria POS\_ALTO e zero se estiver na categoria NEG\_ALTO.

$$Ab\_ACC = \delta_0 + \delta_1 Ab\_Prod + \delta_2 Ab\_SGA + \delta_3 Exig / AT + \delta_4 ROA + \varepsilon_2 \quad (8)$$

em que há três definições para  $Ab\_Acc$ :

$Ab\_Acc_P$  é um indicador com valor 1 se a firma estiver na categoria POS\_ALTO, e zero se estiver na categoria BAIXO;

$Ab\_Acc_N$  é um indicador com valor 1 se a firma estiver na categoria NEG\_ALTO e zero se estiver na categoria BAIXO;

$Ab\_Acc_H$  é um indicador com valor 1 se a firma estiver na categoria POS\_ALTO e zero se estiver na categoria NEG\_ALTO.

Os resultados das regressões encontram-se na Tabela 6. De modo geral, os modelos estimados apresentam um bom grau de significância conforme o teste *goodness-of-fit*, materializado por estatísticas qui-quadrado ( $\chi^2$ ) significativas. Para verificar a significância dos coeficientes foi empregado o teste de Wald, sendo os resultados registrados na tabela.<sup>5</sup>

<sup>5</sup> Embora não documentados nas tabelas, foram realizados testes estatísticos adicionais, dentre os quais cabe destacar: i. teste de normalidade de Jarque-Bera (JB), indicando que os resíduos têm distribuição normal; ii. teste READ – Edição 64 Vol 15 N° 3 setembro-dezembro 2009

GERENCIAMENTO DA INFORMAÇÃO CONTÁBIL NO BRASIL MEDIANTE  
DECISÕES OPERACIONAIS

Conforme já verificado nas análises gráfica e univariada, as variáveis  $Ab\_Acc$  não influenciam na probabilidade de se cometer um gerenciamento de resultados mediante decisões operacionais. Registre-se, entretanto, que no caso da  $Ab\_Prod_H$  ( $POS\_ALTO$  vs.  $NEG\_ALTO$ ) a  $Ab\_Acc$  foi -1,109 (sig 5%), indicando que a ocorrência de  $Ab\_Acc$  reduz a probabilidade de ocorrer um  $Ab\_Prod$  ( $POS\_ALTO$ ), ou seja, o aumento das acumulações discricionárias pode ser utilizado como substituto para o aumento do nível de produção.

No que toca a relação entre as variáveis  $Ab\_Prod$  e  $Ab\_SGA$ , ficou evidenciado que as decisões operacionais são geralmente usadas como substitutas entre si. Verifica-se que, quando a intenção é promover o *income decreasing*, os coeficientes positivos significativos para  $Ab\_SGA$  (15,465) e  $Ab\_Prod$  (2,012) para estimativa de  $Ab\_Prod_N$  e  $Ab\_SGA_N$ , respectivamente, indicam que acréscimos naquelas variáveis aumentam a probabilidade da ocorrência destas últimas. De modo semelhante, quando a intenção é promover um aumento dos resultados, os sinais negativos para  $Ab\_SGA$  (-10,254) e  $Ab\_Prod$  (-1,659) na estimativa de  $Ab\_Prod_H$  e  $Ab\_SGA_H$ , respectivamente, mostram a natureza ambígua da relação entre essas duas alternativas de gerenciamento de resultados por decisões operacionais.

O último modelo de análise tenta explicar a probabilidade para ocorrência  $Ab\_Acc$  ( $POS\_ALTO$  e  $NEG\_ALTO$ ) a partir das *proxies* de gerenciamento de resultados por decisões operacionais. Os resultados demonstram que a probabilidade de ocorrência de valores extremados em acumulações discricionárias não é determinado pelo  $Ab\_SGA$  nem pelo  $Ab\_Prod$ , tal como a análise gráfica sugeria.

---

de Fator Inflação da Variância (FIV), afastando o risco de um problema de multicolinearidade; e iii. teste de Breusch-Godfrey (BG), apurando não existir autocorrelação entre os resíduos.

Tabela 6 - Regressões Logísticas de Gerenciamento de Resultados com Decisões Operacionais e *Discretionary Accruals*

Variáveis	Ab_Prod <sub>P</sub> (POS_ALTO vs BAIXO)			Ab_Prod <sub>N</sub> (NEG_ALTO vs BAIXO)			Ab_Prod <sub>H</sub> (POS_ALTO vs NEG_ALTO)		
	B	Wald	Sig.	B	Wald	Sig.	B	Wald	Sig.
<b>Intercepto</b>	0,353 **	9,21	0,002	0,181	2,18	0,140	-0,150	1,84	0,175
<b>Ab_SGA</b>	-3,249	0,92	0,337	<b>15,465 **</b>	12,57	0,000	<b>-10,254 **</b>	8,75	0,003
<b>Ab_Acc</b>	-0,497	1,15	0,284	0,270	0,29	0,593	<b>-1,109 *</b>	4,46	0,035
<b>Exig/AT</b>	<b>-0,005 **</b>	11,45	0,001	-0,002	2,54	0,111	<b>0,003 *</b>	4,18	0,041
<b>ROA</b>	-0,159	2,17	0,141	-0,695	2,46	0,116	<b>3,083 **</b>	23,49	0,000
<b>Modelo <math>\chi^2</math></b>		<b>22,79</b>	0,000		<b>18,02</b>	0,001		<b>55,63</b>	0,000

Variáveis	Ab_SGA <sub>P</sub> (POS_ALTO vs BAIXO)			Ab_SGA <sub>N</sub> (NEG_ALTO vs BAIXO)			Ab_SGA <sub>H</sub> (POS_ALTO vs NEG_ALTO)		
	B	Wald	Sig.	B	Wald	Sig.	B	Wald	Sig.
<b>Intercepto</b>	0,457 **	12,63	0,000	0,479 **	10,41	0,001	0,135	1,75	0,186
<b>Ab_Prod</b>	0,030	0,00	0,953	<b>2,012 **</b>	17,34	0,000	<b>-1,659 **</b>	14,35	0,000
<b>Ab_Acc</b>	-0,262	0,30	0,501	0,478	0,73	0,393	-0,326	0,64	0,423
<b>Exig/AT</b>	<b>-0,006 **</b>	14,85	0,000	<b>-0,007 **</b>	11,04	0,001	-0,002	3,31	0,069
<b>ROA</b>	-0,238	3,66	0,056	<b>-0,251 *</b>	4,06	0,044	-0,333	0,64	0,424
<b>Modelo <math>\chi^2</math></b>		<b>29,65</b>	0,000		<b>32,13</b>	0,000		<b>24,01</b>	0,000

Variáveis	Ab_Acc <sub>P</sub> (POS_ALTO vs BAIXO)			Ab_Acc <sub>N</sub> (NEG_ALTO vs BAIXO)			Ab_Acc <sub>H</sub> (POS_ALTO vs NEG_ALTO)		
	B	Wald	Sig.	B	Wald	Sig.	B	Wald	Sig.
<b>Intercepto</b>	0,399 **	7,63	0,006	-0,029	0,07	0,788	0,322 **	8,27	0,004
<b>Ab_Prod</b>	-0,820	3,07	0,080	-0,001	0,00	0,998	-0,849	3,66	0,056
<b>Ab_SGA</b>	-2,650	0,64	0,342	-2,132	0,39	0,531	-2,465	0,52	0,471
<b>Exig/AT</b>	<b>-0,005 **</b>	9,27	0,002	0,001	0,74	0,389	<b>-0,005 **</b>	15,99	0,000
<b>ROA</b>	<b>-2,345 **</b>	9,13	0,003	<b>1,928 **</b>	10,36	0,001	<b>-3,899 **</b>	38,07	0,000
<b>Modelo <math>\chi^2</math></b>		<b>17,78</b>	0,000		<b>24,49</b>	0,000		<b>54,69</b>	0,000

# Ab\_Prod<sub>P</sub> é um indicador com valor 1 se a firma estiver na categoria POS\_ALTO, e zero se estiver na categoria BAIXO;

Ab\_Prod<sub>N</sub> é um indicador com valor 1 se a firma estiver na categoria NEG\_ALTO e zero se estiver na categoria BAIXO

Ab\_Prod<sub>H</sub> é um indicador com valor 1 se a firma estiver na categoria POS\_ALTO e zero se estiver na categoria NEG\_ALTO

## Ab\_SGA<sub>P</sub> é um indicador com valor 1 se a firma estiver na categoria POS\_ALTO e zero se estiver na categoria BAIXO

Ab\_SGA<sub>N</sub> é um indicador com valor 1 se a firma estiver na categoria NEG\_ALTO e zero se estiver na categoria BAIXO

Ab\_SGA<sub>H</sub> é um indicador com valor 1 se a firma estiver na categoria POS\_ALTO e zero se estiver na categoria NEG\_ALTO

### Ab\_Acc<sub>P</sub> é um indicador com valor 1 se a firma estiver na categoria POS\_ALTO, e zero se estiver na categoria BAIXO;

Ab\_Acc<sub>N</sub> é um indicador com valor 1 se a firma estiver na categoria NEG\_ALTO e zero se estiver na categoria BAIXO

Ab\_Acc<sub>H</sub> é um indicador com valor 1 se a firma estiver na categoria POS\_ALTO e zero se estiver na categoria NEG\_ALTO

\* Sig. 5% \*\* Sig. 1%

O fenômeno ocorrido pode ser explicado pela natureza das escolhas envolvidas nessas três opções de gerenciamento da informação contábil. Primeiro, pela Lei da Conservação do Lucro (SUNDER, 1997), as escolhas contábeis não afetam o caixa – ao contrário das decisões operacionais –; portanto, é razoável compreender que, se os gestores tiverem a oportunidade de manipular a informação contábil (regulação contábil pouco restritiva), eles o farão – READ – Edição 64 Vol 15 N° 3 setembro-dezembro 2009

## GERENCIAMENTO DA INFORMAÇÃO CONTÁBIL NO BRASIL MEDIANTE DECISÕES OPERACIONAIS

afetando Ab\_Acc, pois assim não afetarão o caixa da entidade. Segundo, Ab\_Prod e Ab\_SGA podem ser praticadas independentemente uma da outra; portanto, se os gestores manipularem o nível de produção em intensidade suficiente para apurarem os números contábeis desejados, não necessitarão manipular as despesas de vendas, gerais e administrativas – *vice versa*.

### 6 – Considerações Finais

Este trabalho investigou se (e como) as empresas brasileiras tomam decisões operacionais (mediante a decisão do nível de produção e mediante as despesas de vendas, gerais e administrativas) para gerenciar os números contábeis e encontrou evidências significativas de que elas, generalizadamente para toda a amostra, utilizam tanto o gerenciamento das despesas de vendas, gerais e administrativas (Ab\_SGA), quanto o gerenciamento do nível de produção (Ab\_Prod), no mesmo sentido (correlação positiva). Da mesma forma, utilizam, também no mesmo sentido, Ab\_SGA quando gerenciam as acumulações discricionárias (Ab\_Acc). Por outro lado, não gerenciam Ab\_Prod quando gerenciam Ab\_Acc, salvo os setores de Mineração, Petróleo e Gás, e Siderurgia e Metalurgia, cujas correlações dessas duas estratégias de gerenciamento também são positivas. Adicionalmente, a análise gráfica sugere que as empresas que não gerenciam os seus resultados contábeis por acumulações discricionárias são as mais prováveis para gerenciar por decisões operacionais numa maior magnitude, sugerindo a suspeita de que, se a empresa atuar num ambiente caracterizado por regulação contábil muito restritiva, ela optará por gerenciar suas decisões operacionais para divulgar os números contábeis que melhor atendam a sua função utilidade.

Esses achados são corroborados quando a amostra é segmentada pelo sinal e intensidade das *proxies* do gerenciamento. Mediante os resultados tabulados, percebeu-se que, em termos médios, quando as empresas estão promovendo gerenciamento de resultados por decisões operacionais, não gerenciam por acumulações discricionárias, salvo as empresas cujo gerenciamento se localiza próximo ao centro (mediana) das *proxies* de gerenciamento, ou seja, as empresas cujo gerenciamento não é nem muito positivo nem muito negativo (MED); tais empresas gerenciam tanto Ab\_Prod quanto Ab\_SGA (no mesmo sentido) e, em sentido contrário, gerenciam Ab\_Acc.

Na análise multivariada, constatou-se que, de modo geral, quando a empresa deseja promover um gerenciamento dos resultados por decisões operacionais, utiliza-se, alternativamente, o Ab\_Prod e o Ab\_SGA como substitutos.

Espera-se que este trabalho contribua à compreensão do fenômeno (gerenciamento da informação contábil), pelo fato de adotar metodologia ainda não utilizada no Brasil e por apresentar novas e mais amplas evidências sobre tal fenômeno. Afinal, identificamos que as empresas brasileiras gerenciam não só as escolhas contábeis (medidas pelas acumulações discricionárias), como também as decisões operacionais.

Estudos futuros poderão tentar identificar outros incentivos (e contra-incentivos) às práticas de gerenciamento aqui analisadas, como Governança Corporativa e Regulação.

## REFERÊNCIAS

ABARBANELL, Jeffery; LEHAVY, Reuven. *Biased forecasts or biased earnings? The role of reported earnings in explaining apparent bias and over/underreaction in analysts' earnings forecasts*. **Journal of Accounting & Economics**, v.36, n.1-3, p.105. 2003.

ALMEIDA, José Elias Feres de; COSTA, Fábio Moraes da; LOPES, Alexsandro Broedel; TONIATO, João Batista. *Earnings management and industry classification in Brazil: an exploratory investigation*. In: 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.

ANDERSON, Mark C.; BANKER, Banker D.; JANAKIRAMAN, Surya N. *Are selling, general, and administrative costs "sticky"?*. **Journal of Accounting Research**, vol. 41, n. 1, p. 47-63. 2003.

ARYA, Anil; GLOVER, Jonathan C.; SUNDER, Shyam. *Are unmanaged earnings always better for shareholders?* **Accounting Horizons**, suplemento, p.111-116. 2003.

BENHAM, Lee. *Licit and Illicit responses to regulation*. **Working paper**. Washington University at Saint Louis. 2004.

BURGSTHALER, David; DICHEV, Iliia. *Earnings management to avoid earnings decreases and losses*. **Journal of Accounting & Economics**, v.24, n.1, p.99. 1997.



GERENCIAMENTO DA INFORMAÇÃO CONTÁBIL NO BRASIL MEDIANTE  
DECISÕES OPERACIONAIS

CARDOSO, Ricardo L. **Regulação econômica e escolhas de práticas contábeis: evidências no mercado de saúde suplementar brasileiro.** (Doutorado em Ciências Contábeis). Departamento de Contabilidade e Atuária, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005. 155p.

CHRISTIE, Andrew A.; ZIMMERMAN, Jerold L. *Efficient and opportunistic choices of accounting procedures: corporate control contests.* **The Accounting Review**, v.69, n.4, outubro, p.539-566. 1994.

DECHOW, Patricia M. *Accounting earnings and cash flow as measures of firm performance: the role of accounting accruals.* **Journal of Accounting & Economics**, n.18, p. 3-42. 1994.

DECHOW, Patricia M.; SLOAN, Richard G.; SWEENEY, Amy P. *Detecting Earnings Management.* **Accounting Review**, v.70, n.2, abril, p.193-225. 1995.

DECHOW, Patricia M.; KOTHARI, S. P.; WATTS, Ross L. *The relations between earnings and cash flows.* **Journal of Accounting & Economics**, n.25, p. 133-168. 1998.

DEGEORGE, François; PATEL, Jayendu; ZECKHAUSER, Richard. *Earnings management to exceed thresholds.* **Journal of Business**, v.72, n.1, janeiro, p.1-33. 1999.

EMANUEL, David; WONG, Jilnaught; WONG, Norman. *Efficient contracting and Accounting.* **Accounting and Finance**, v.43, p.149-166. 2003.

FAMA, Eugene; MacBETH, James. *Risk, return and equilibrium: empirical tests.* **Journal of Political Economy**. 81, p. 607-636. 1973.

FIELDS, Thomas D.; LYS, Thomas Z.; VINCENT, Linda. *Empirical research on accounting choice.* **Journal of Accounting and Economics**, v.31, p.255-307. 2001.

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.

FURUBOTN, Eirik G.; RICHTER, Rudolf. *Institutions and Economic Theory: the contribution of the New Institutional Economics*. 2.ed. Ann Arbor, Michigan: The University of Michigan Press, 2000, p. 556.

GUNNY, Katherine. *What are the consequences of real earnings management?. Working paper*. Leeds School of Business, 2005. Disponível em <www.ssrn.com>.

HEALY, Paul M.; WAHLEN, James M. *A review of the earnings management literature and its implications for standard setting*. **Accounting Horizons**, v.13, n.4, dezembro, p.365-384. 1999.

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

KANG, Sok-Hyon; SIVARAMAKRISHNAN, K. *Issues in testing earnings management and an instrumental variable approach*. **Journal of Accounting Research**, v.33, n.2, p.353-367. 1995.

LOPES, Alexsandro Broedel; MARTINS, Eliseu. **Teoria da Contabilidade: uma nova abordagem**. São Paulo: Atlas, 2005.

MARTINEZ, Antonio L. **'Gerenciamento' de resultados contábeis: estudo empírico das companhias abertas brasileiras**. (Doutorado em Ciências Contábeis). Departamento de Contabilidade e Atuária, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001. 154 p.

MARTINS, Eliseu. *Contabilidade versus Fluxo de Caixa*. **Caderno de Estudos FIPECAFI**, n.20, janeiro a abril, p.1-10. 1999.

MCKEE, Thomas E. *Earnings management: an executive perspective*. Ohio: Thomson. 2005. 206p.

MCNICHOLS, Maureen F.; WILSON, G. Peter. *Evidence of earnings management from the provision for bad debts*. **Journal of Accounting Research**, v.26, n. *Studies on Management's*

GERENCIAMENTO DA INFORMAÇÃO CONTÁBIL NO BRASIL MEDIANTE  
DECISÕES OPERACIONAIS

*Ability and Incentives to Affect the Timing and Magnitude of Accounting Accruals*, p.1-31. 1988.

ROYCHOWDHURY, Sugata. *Management of earnings through the manipulation of real activities that affect cash flow from operations*. **Working paper**. Sloan School of Management, 2003. Disponível em <www.ssrn.com>.

\_\_\_\_\_. *Earnings management through real activities manipulation*. **Working paper**. Sloan School of Management, 2005. Disponível em <www.ssrn.com>.

SCHIPPER, K. *Commentary on earnings management*. **Accounting Horizons**, v.3, n.4, dezembro. 1989.

STLOWY, Herve; BRETON, Gaetan. *Accounts manipulation: a literature review and proposed conceptual framework*. **Review of Accounting and Finance**, 3, 1, 2004, p. 5-66.

SUNDER, Shyam. *Theory of accounting and control*. Cincinnati, Ohio: South-Western Publishing. 1997. 212 p.

TUKAMOTO, Yhurika Sandra. **Contribuição ao estudo do “gerenciamento” de resultados: uma comparação entre as companhias abertas brasileiras emissoras de ADRs e não emissoras de ADRs**. (Mestrado em Ciências Contábeis). Departamento de Contabilidade e Atuária, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

WATTS, Ross L.; ZIMMERMAN, Jerold L. *Positive accounting theory*. New Jersey: Prentice-Hall, 1986.

ZANG, Amy Y. *Evidences on the tradeoff between real manipulation and accrual manipulation*. **Working paper**. Fuqua School of Business, 2005. Disponível em <www.ssrn.com>.