

César Medeiros Cupertino

**GERENCIAMENTO DE RESULTADOS POR DECISÕES  
OPERACIONAIS NO MERCADO BRASILEIRO  
DE CAPITAIS**

Tese submetida ao Programa de  
Pós-Graduação em Administração da  
Universidade Federal de Santa Catarina  
para obtenção do Grau de Doutor em  
Administração.

Orientador: Prof. Dr. Newton Carneiro  
Affonso da Costa Junior

Florianópolis  
2013

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor através do  
Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Cupertino, César Medeiros

Gerenciamento de resultados por decisões operacionais no  
mercado brasileiro de capitais / César Medeiros  
Cupertino ; orientador, Newton Carneiro Affonso da Costa Jr. -  
Florianópolis, SC, 2013.  
126 p.

Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina,  
Centro Sócio-Econômico. Programa de Pós-Graduação em  
Administração.

Inclui referências

1. Administração. 2. Gerenciamento de resultados por  
decisões operacionais. 3. Assimetria informacional. 4.  
Trade-off das estratégias de manipulação. I. Costa Jr.,  
Newton Carneiro Affonso da . II. Universidade Federal de  
Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em  
Administração.  
III. Título.

César Medeiros Cupertino

**GERENCIAMENTO DE RESULTADOS POR DECISÕES  
OPERACIONAIS NO MERCADO BRASILEIRO  
DE CAPITAIS**

Esta Tese foi julgada adequada para obtenção do Título de “Doutor” e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-graduação em Administração.

Florianópolis, 3 de setembro de 2013.

---

Prof. Marcus Vinicius Andrade de Lima, Dr.  
Coordenador do Curso

**Banca Examinadora:**

---

Prof. Newton C. A. da Costa Jr., Dr.  
Orientador  
Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC

---

Prof. Roberto Meurer, Dr.  
Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC

---

Prof. Emílio de Araújo Menezes, Dr.  
Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC

---

Prof. Antonio Lopo Martinez, Dr.  
FUCAPE Business School

---

Prof. Sílvio Parodi Oliveira Camilo, Dr.  
Universidade do Extremo Sul Catarinense - UNESC

Ao meu querido filho Arthur que, apesar da pouca idade e da imensa energia, foi paciente e incentivou o pai na conclusão desse trabalho com o seu cativante sorriso e a sua inigualável simpatia.



## AGRADECIMENTOS

A caminhada até aqui não foi fácil. Os desafios enfrentados ao longo dessa intensa jornada foram essenciais para valorizar e manter o foco no resultado. Algumas renúncias exigiram bom senso para que não excedessem o limite do tolerável. Nesse contexto incluo o tempo com a família e com os amigos. Portanto, nada mais natural e mais óbvio do que agradecê-los pela tolerância e pela paciência demonstradas comigo. Em especial, ao meu superfilho Arthur, que se revelou um grande companheiro e manteve a admiração pelo pai mesmo nas situações em que estive ausente. À Anna Carolina, minha doce filha, agradeço pela sensibilidade de perceber o momento crítico de elaboração da tese e expressar essa compreensão em orações que me ajudaram a manter o moral elevado. À Elisabeth, minha esposa, que acompanhou e torceu pela finalização desse trabalho, o meu reconhecimento por desdobrar-se e por esforçar-se em suprir a minha falta com meus amados filhos - saiba que essa vitória é nossa. Aos meus pais que, embora residindo em outra cidade, sempre estiveram presentes nos meus pensamentos e nas minhas preces, a minha gratidão por serem responsáveis pela minha existência. A Deus, origem de todas as coisas e meu ponto de equilíbrio, a minha devoção eterna, nesta vida e em quantas outras existirem. Aos amigos, as minhas desculpas pelo desaparecimento e pela falta de notícias. Pretendo recuperar parte do prestígio, perdido com os reiterados sumiços, sendo mais presente. Menção especial aos colegas de doutorado Daniel, Kelly, Márcio e Taísa e também ao meu amigo Artur.

Esse trabalho não poderia ser concluído sem a contribuição de lições deixadas pelos professores do Programa de Pós-Graduação em Administração. Os ensinamentos foram além do âmbito acadêmico e configuram exemplos que pretendo levar para a vida pessoal. A todos eles deixo registrado o meu agradecimento. Ao professor Newton, meus cumprimentos por orientar-me durante o processo de doutoramento. Espero ter a honra e a satisfação de trabalharmos juntos em oportunidades futuras. Aos colegas não citados, reconheço a dificuldade em listar em poucas linhas todos aqueles que participaram e contribuíram para o desenvolvimento desse trabalho. A estes, as minhas desculpas e a promessa de agradecer, pessoalmente, pelo apoio dado a mim.

Apesar de todo o tempo gasto com discussões e revisões desta tese, alguns erros podem ter permanecido. Como não poderia deixar de ser, todas as incorreções são de minha responsabilidade.



*A sabedoria é a coisa principal;  
adquire, pois, a sabedoria; sim, com  
tudo o que possuis, adquire o  
conhecimento.*

(Provérbios, 4:7)



## RESUMO

Esta tese analisa o gerenciamento por decisões operacionais no mercado brasileiro de capitais, uma forma de manipulação de resultados que ocorre quando os administradores adotam decisões subótimas em relação ao momento e ao nível das práticas operacionais. O tema é destacado na literatura acadêmica estrangeira, porém ainda incipiente na pesquisa nacional. A partir de trabalhos teóricos e empíricos analisados, foram formuladas e testadas seis hipóteses relacionadas (i) à identificação dos tipos de gerenciamento por decisões operacionais, (ii) à percepção dos investidores quanto aos efeitos da manipulação, (iii) à relação entre as estratégias de gerenciamento e seus custos determinantes, (iv) à sequencialidade da ocorrência das estratégias de gerenciamento, (v) ao efeito no nível da manipulação atribuído à aderência ao *International Financial Reporting Standard* - IFRS, (vi) ao impacto no desempenho futuro da empresa. Os dados foram obtidos no provedor Economatica e abrangem o período de 1989 a 2012. Os ativos listados na Bolsa de Valores de São Paulo - com exceção de financeiras, fundos e setores com regulamentação específica - foram incluídos na amostra. Entre outros procedimentos aplicados, os testes empíricos demandaram a realização de regressões com dados em painel; análise da eficiência informacional (teste de Mishkin); levantamento dos custos determinantes das estratégias de manipulação; estimativas sobre o desempenho futuro da entidade. Os resultados indicam que (1) há evidências da ocorrência da manipulação de resultados por decisões operacionais no mercado brasileiro de capitais, (2) o mercado falha em avaliar o efeito do gerenciamento de alguns tipos de manipulação por atividades operacionais, (3) a aplicação das estratégias de gerenciamento depende de seus custos relativos, (4) há uma relação de sequencialidade das estratégias, no sentido Decisões Operacionais → Accruals, para a manipulação do resultado do exercício, (5) o nível dos accruals discricionários depende do montante não esperado do gerenciamento por decisões operacionais, (6) o nível de manipulação por accruals (decisões operacionais) diminuiu (aumentou) após a implantação do IFRS, (7) há um impacto negativo no retorno sobre ativos atribuído à manipulação por decisões operacionais.

Palavras-Chave: gerenciamento de resultados; decisões operacionais; *trade-off*.



## ABSTRACT

This thesis examines the real earnings management in the Brazilian capital market. This form of manipulation occurs when managers adopt suboptimal decisions in relation of timing and level of operational practices. The study was conducted by assumptions regarding: (i) identification of real earnings management, (ii) perception of investors about the effects of manipulation, (iii) the relationship between management strategies and costs, (iv) sequentiality of real and accrual manipulations, (v) effect on the level of manipulation attributed to International Financial Reporting Standard - IFRS, (vi) impact on the firm's future performance. Data were obtained from the provider Economática for the years 1989 to 2012. All listed assets in Bolsa de Valores de São Paulo - excluded financial firms, funds and regulated industries - were included in the sample. The empirical tests demanded the execution of regressions with panel data, analysis of informational efficiency (Mishkin test), survey costs determinants of manipulation strategies; estimates based on return on assets and operating cash flow. The results indicate that (1) there is evidence of the occurrence of earnings management by operational decisions in the Brazilian capital market, (2) the market fails to assess the effect of some types of real earnings management, (3) the implementation of management strategies depends on their relative costs, (4) there is a sequential relationship Real Earnings Management → Accruals Management for manipulation, (5) the level of discretionary accruals depends on the amount of unexpected real earnings management, (6) the level of manipulation by accruals (operational decisions) decreased (increased) after the implementation of IFRS, (7) there is a negative impact on the return on assets attributed to real earnings management.

Keywords: real earnings management; real activities manipulation; trade-off



## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Seleção da amostra.....	53
Tabela 2 - Estatísticas Descritivas.....	74
Tabela 3 - Mensuração do GDO e do GACC.....	77
Tabela 4 - Empresas Suspeitas que atingem ou batem <i>Benchmarks</i> .....	79
Tabela 5 - Teste de Mishkin.....	83
Tabela 6 - Estatísticas Descritivas das Empresas Suspeitas.....	86
Tabela 7 - Tradeoff das manipulações por Accruals e por Decisões Operacionais.....	90
Tabela 8 - Desempenho (ROA / Fluxo de Caixa) por aderência aos <i>benchmarks</i> e categorias de GDO .....	99
Tabela 9 - Desempenho futuro por GDO .....	104



## LISTA DE EQUAÇÕES

(1) Despesas Discricionárias Anormais.....	57
(2) Custos de Produção Anormal.....	58
(3) Fluxo de Caixa Anormal.....	58
(4) Expectativa Racional do Lucro Futuro.....	61
(5) Expectativa do Mercado sobre o Lucro Futuro.....	61
(6) Condição de Eficiência de Mercado.....	62
(7a) Teste de Mishkin (Sloan) .....	62
(7b) Teste de Mishkin (Sloan) .....	62
(8) Razão de Verossimilhança.....	62
(9a) Teste de Mishkin (Gunny) .....	63
(9b) Teste de Mishkin (Gunny) .....	63
(10) Accruals pelo enfoque do balanço.....	64
(11) Accruals Discricionários pelo modelo de Jones.....	65
(12) <i>Trade-off</i> GDO e GACC (equação do GDO) .....	66
(13) <i>Trade-off</i> GDO e GACC (equação do GACC) .....	66
(14) Desempenho futuro x GDO.....	71
(15) GDO x Empresas Suspeitas.....	76



## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO .....	21
1.1 Delimitação e contribuições .....	23
1.2 Problema de Pesquisa e Objetivos .....	25
1.3 Desenvolvimento das hipóteses .....	26
1.3.1 Manipulação por Decisões Operacionais .....	26
1.3.2 A Percepção dos Investidores à Manipulação por Decisões Operacionais .....	27
1.3.3 Relação GDO e GACC .....	28
1.3.4 Impacto do GDO no desempenho futuro .....	30
1.4 Organização do Estudo .....	30
2 REVISÃO DE LITERATURA .....	33
2.1 Gerenciamento de Resultados .....	33
2.1.1 Gerenciamento por Accruals.....	37
2.1.2 Gerenciamento por Decisões Operacionais .....	38
2.2 Evidências Encontradas .....	40
2.2.1 Redução das Despesas Discricionárias .....	42
2.2.2 Manipulação das Vendas .....	43
2.2.3 Gerenciamento dos Custos de Produção .....	44
2.2.4 Outros tipos de Manipulação .....	44
2.3 Consequências do GDO .....	46
2.4 Percepção dos Investidores .....	48
2.5 Trade-Off Accruals e Decisões Operacionais .....	49
3 METODOLOGIA .....	51
3.1 Dados e Seleção da Amostra.....	51
3.2 Teste das Hipóteses .....	55
3.2.1 Manipulação por Decisões Operacionais .....	56
3.2.2 Percepção dos Investidores ao GDO.....	60
3.2.3 Relação GDO e GACC .....	64
3.2.3.1 Custos Associados ao GDO .....	67
3.2.3.2 Custos Associados ao GACC .....	68
3.2.3.3 Variáveis de Controle .....	69
3.2.4 Impacto do GDO no Desempenho Futuro .....	70
4 ANÁLISE DOS RESULTADOS .....	73
4.1 Estatísticas Descritivas.....	73
4.2 Manipulação por Decisões Operacionais .....	75
4.3 Percepção dos Investidores ao GDO .....	80
4.4 Relação GDO e GACC .....	84
4.5 Impacto do GDO no desempenho futuro .....	96

5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES.....	105
REFERÊNCIAS.....	111
APÊNDICE A - DEFINIÇÃO DAS VARIÁVEIS.....	123

# 1 INTRODUÇÃO

A presente tese propõe um estudo abrangente sobre o gerenciamento de resultados por decisões operacionais utilizando uma amostra formada por empresas do mercado brasileiro de capitais e dados coletados para o período de 1989 a 2012. Nesse contexto, o gerenciamento de resultados refere-se à escolha do gestor por métodos contábeis ou por atividades operacionais que afetam o lucro, visando atingir propósitos específicos em relação ao resultado reportado. Por sua vez, os métodos de gerenciamento podem ser classificados como mudança no processo dos accruals<sup>1</sup> ou desvio da atividade operacional normal (ENOMOTO, KIMURA e YAMAGUCHI, 2013). O primeiro é conhecido como gerenciamento por accruals (GACC) e o outro como gerenciamento por decisões operacionais (GDO)<sup>2</sup>.

O gerenciamento de resultados é um tema relevante na literatura acadêmica (KOTHARI, 2001; SANTOS, 2006). O interesse é justificado, em parte, pela utilização do lucro contábil em propósitos diversos, tais como em obrigações contratuais (*Debt Covenants*), avaliação de ativos (*Valuation*) e planos de bonificações a executivos (*Executive Equity Compensation*). Portanto, os dados contábeis têm conteúdo informacional relevante, sendo utilizados por um amplo conjunto de usuários (*stakeholders*<sup>3</sup>). Como exemplo, os credores utilizam os números reportados para avaliar a empresa em aspectos relacionados à

---

<sup>1</sup> Os accruals constituem acumulações nas demonstrações financeiras que surgem em decorrência da aplicação do regime de competência. Um exemplo é a venda a prazo que, embora constitua uma receita que impacta o resultado, ainda não foi convertida em caixa. Essa diferença entre o resultado reportado e o fluxo de caixa constitui os accruals.

<sup>2</sup> Outras classificações podem ser encontradas na literatura. Por exemplo, o gerenciamento por accruals também é conhecido como accruals discricionários ou accruals anormais, enquanto que o gerenciamento por decisões operacionais como manipulação por atividades reais ou gerenciamento por atividades operacionais. Já o gerenciamento de resultado (englobando as duas estratégias) também é referenciado como manipulação da informação contábil, contabilidade criativa, maquiagem de balanços, suavização de lucros, *window dressing*, *cooking the books* etc. (MARTINEZ, 2009). A ausência de um padrão faz com que as definições alternativas sejam intercambiáveis.

<sup>3</sup> Na definição de *stakeholders* estão incluídos, além de outros interessados em acompanhar o desempenho da entidade, os seguintes grupos: acionistas, credores, empregados, analistas financeiros, auditores, fornecedores, clientes e órgãos reguladores.

saúde financeira, credibilidade e viabilidade (GE, 2010). Por sua vez, o acionista acompanha o desempenho operacional tendo por base, entre outros indicadores, o lucro. Contudo, sua interpretação sobre o desempenho da entidade pode estar equivocada, caso ele não saiba identificar e ajustar o efeito do gerenciamento de resultados que está consignado nas demonstrações financeiras. Esse viés será revelado nos resultados futuros, quando o desempenho da entidade mostrar-se bem distante das estimativas que foram realizadas.

De forma geral, o gerenciamento de resultados afeta a qualidade dos lucros, mascarando transações econômicas subjacentes. Quando os mecanismos de controle - auditores, órgãos reguladores, entre outros - são deficientes, surgem oportunidades para os gestores manipularem os lucros com o intuito de atingir metas em relação ao resultado reportado (HEALY e WAHLEN, 1999), tais como: atender a expectativa de analistas, evitar perdas, manter a tendência de crescimento ou "suavizar" o nível dos lucros reportados (XU, TAYLOR e DUGAN, 2007).

Há evidências de que os administradores praticam o gerenciamento de resultados discricionariamente pelos accruals, geralmente sem impacto no fluxo de caixa da empresa (SAJADI, 2011). Contudo, a constatação de que a manipulação do lucro é também realizada por atividades reais, ou seja, por ações que se afastam das práticas operacionais normais, ainda é incipiente, sendo que a pesquisa nacional é quase inexistente, contando com poucos trabalhos como Martinez e Cardoso (2009). Com efeito, a quase totalidade dos estudos desenvolvidos no Brasil sobre gerenciamento de resultados é concentrada na manipulação por accruals.

A literatura estrangeira - particularmente a norte-americana - passou a produzir recentemente vários trabalhos sobre o gerenciamento por decisões operacionais. Tal interesse intensificou-se a partir de escândalos financeiros em grandes corporações - tais como Xerox, Enron - que levaram à promulgação do "Sarbanes-Oxley Act" (SOX) em julho de 2002 pelos EUA. Há evidência de que os gestores fizeram um *trade-off* do gerenciamento por accruals para as decisões operacionais após a passagem do SOX (COHEN, 2008). No Brasil, como parte do processo de harmonização com as Normas Internacionais de Contabilidade, grande parte das empresas passou a ter obrigatoriedade - a partir de 2010 - de publicar os demonstrativos financeiros em atendimento ao *International Financial Reporting Standard* (IFRS). Pouco se sabe sobre o impacto do IFRS no gerenciamento de resultados das empresas atuantes no mercado brasileiro de capitais e, menos ainda, sobre o nível de utilização de cada

uma das estratégias - accruals ou decisões operacionais - para a manipulação dos resultados.

A identificação da manipulação por decisões operacionais, a percepção dos *stakeholders* sobre essa modalidade de gerenciamento de resultados, o impacto do gerenciamento por decisões operacionais no desempenho futuro e o *trade-off* da manipulação por accruals e por decisões operacionais são os tópicos tratados no presente trabalho. A seção seguinte descreve o alcance e as contribuições da tese.

## 1.1 DELIMITAÇÃO E CONTRIBUIÇÕES

A Figura 1 mostra o planejamento elaborado para mapear o gerenciamento de resultados por decisões operacionais no mercado brasileiro de capitais. Em termos gerais, esse esquema define o alcance da tese.

A primeira fase consiste na "Identificação" das variáveis representativas do gerenciamento de resultados, uma vez que as medidas de gerenciamento não são diretamente observáveis nos demonstrativos financeiros publicados. Essas *proxies* são obtidas pela diferença entre o montante observado em relação à parte "esperada" da variável em análise. Em outras palavras, identifica-se o nível anormal dos accruals, das despesas discricionárias, dos custos de produção e do fluxo de caixa.

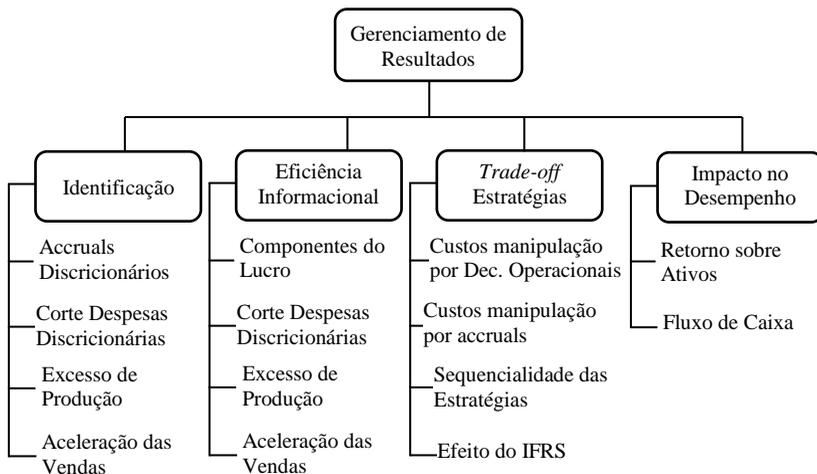
Uma vez que os valores gerenciados precisam ser estimados, a segunda fase concentra-se em analisar se os investidores percebem a ocorrência da manipulação nas publicações divulgadas. Essa investigação consiste em determinar a persistência dos componentes do lucro (fluxo de caixa e accruals), além da influência das *proxies* de gerenciamento por decisões operacionais.

A terceira fase tem o intuito de verificar a inter-relação entre as decisões operacionais e os accruals para o gerenciamento de resultados. Essa etapa é importante por duas razões. Fields, Lyz e Vincent (2001) esclarecem que a abordagem centrada em apenas uma das formas de manipulação não alcança o efeito total da atividade de gerenciamento e, portanto, refere-se a resultados parciais, não conclusivos. Zang (2012) acrescenta que a análise conjunta das estratégias de gerenciamento permite identificar as implicações econômicas das escolhas contábeis. Especificamente, é possível verificar se os custos da manipulação por accruals afetam as escolhas pela manipulação por decisões operacionais. Portanto, nessa etapa são buscadas evidências da ocorrência de possível *trade-off* entre as espécies de gerenciamento na manipulação do resultado

do exercício, considerando os determinantes (restrições/custos) de cada estratégia. Adicionalmente, avalia-se nessa fase o efeito da implantação do IFRS no nível de manipulação por accruals e por decisões operacionais.

A última fase tem o intuito de verificar o impacto das estratégias de manipulação de resultado no desempenho futuro da entidade. As medidas de desempenho utilizadas para essa finalidade foram o Retorno sobre Ativos (ROA) e o Fluxo de Caixa.

**Figura 1 - Alcance da tese**



Esta tese contribui para a literatura sobre gerenciamento de resultados no Brasil sendo o primeiro trabalho a oferecer, de forma sistemática, um panorama completo sobre a manipulação por decisões operacionais. O estudo contempla a identificação pelos modelos, a percepção dos investidores quanto à ocorrência da manipulação nos demonstrativos financeiros, o possível *trade-off* das estratégias de manipulação do resultado e o impacto no desempenho futuro da empresa. Vislumbra-se que o trabalho seja útil para diversos *stakeholders*. Como exemplo, para subsidiar o processo de tomada de decisão de investimento, os investidores devem estar aptos a identificar a existência da manipulação dos resultados por decisões operacionais e as respectivas implicações no desempenho corrente e futuro da entidade. Por sua vez, os órgãos reguladores precisam estar atentos sobre a ocorrência da manipulação nos demonstrativos financeiros e, assim, instituir regras

adequadas para inibir ou para promover a evidenciação adequada do gerenciamento de resultados.

A obrigatoriedade da publicação dos demonstrativos financeiros pelo IFRS, que efetivamente passou a vigorar em 2010 no Brasil<sup>4</sup> constitui outro fator que torna a pesquisa útil e oportuna. O impacto da harmonização das normas contábeis aos padrões internacionais ainda é pouco conhecido, particularmente no que tange ao gerenciamento de resultados. Ao incluir o IFRS nas análises, o presente trabalho apresenta-se como uma contribuição inicial para a discussão dos efeitos do IFRS na prática de manipulação dos resultados.

## 1.2 PROBLEMA DE PESQUISA E OBJETIVOS

Considerando que a manipulação de resultados pode gerar assimetria informacional dos *stakeholders* em relação aos gestores da empresa; considerando que as estratégias de gerenciamento de resultados - accruals e decisões operacionais - são potencialmente combinadas para manipular os números contábeis reportados; considerando ainda que o desempenho futuro da empresa pode ser afetado pelo gerenciamento, a tese se propõe a investigar o seguinte problema de pesquisa: qual o impacto da manipulação dos resultados por decisões operacionais no desempenho da entidade?

Dado o problema de pesquisa, o objetivo geral delineado para o trabalho é identificar se o gerenciamento de resultados por atividades reais, relacionado à manipulação de vendas, das despesas discricionárias e dos custos de produção, tem impacto no resultado reportado nos demonstrativos financeiros. Esse delineamento geral pode ser desdobrado em:

- verificar se a manipulação por decisões operacionais ocorre em empresas que integram o mercado brasileiro de capitais;
- avaliar se os investidores são hábeis na identificação da prática do gerenciamento de resultados por decisões operacionais;
- identificar se há uma associação entre os accruals e as decisões operacionais na manipulação dos resultados;

---

<sup>4</sup> A obrigatoriedade da publicação dos demonstrativos financeiros pelo IFRS alcança todas as empresas da amostra. O guia "IFRS e seu alcance", disponível no sítio da Deloitte < [www.deloitte.com](http://www.deloitte.com) >, acesso em 01 de julho de 2013, constitui uma referência detalhada da implantação do IFRS no Brasil e em outros países.

- constatar se a adoção do IFRS teve impacto no nível de manipulação das estratégias de gerenciamento (accruals e decisões operacionais);
- mensurar qual o efeito na rentabilidade da empresa devido à prática de manipulação dos resultados por atividades reais.

### 1.3 DESENVOLVIMENTO DAS HIPÓTESES

O estudo será norteado por hipóteses relacionadas (1) à manipulação dos resultados por decisões operacionais; (2) à percepção dos investidores a respeito da ocorrência da prática do gerenciamento por decisões operacionais; (3) à relação das decisões operacionais e dos accruals na manipulação de resultados; (4) ao impacto do gerenciamento por decisões operacionais no desempenho futuro da entidade. As seções seguintes detalham o desenvolvimento das hipóteses.

#### 1.3.1 Manipulação por Decisões Operacionais

A literatura acadêmica oferece um conjunto robusto de evidências relativas a empresas que manipulam seus lucros para atingir metas de resultado (XU, 2008). A maior parte das constatações vincula o gerenciamento de resultados aos accruals discricionários (GE, 2010), negligenciando outras formas de manipulação.

Quando o risco de manipular o resultado por accruals é alto (detecção por procedimentos de controle e de fiscalização, por exemplo), as empresas utilizam outros meios para alcançar o nível desejado de lucros. Segundo Gunny (2005), tais alternativas concentram-se em dois tipos: contabilidade fraudulenta e manipulação por atividades reais. O primeiro transcende o escopo dessa pesquisa e não será tratado nas hipóteses delineadas<sup>5</sup>. Já o segundo tipo constitui foco do presente trabalho e pressupõe que as empresas estão dispostas a sacrificar o desempenho futuro para obter benefícios no curto prazo. Martinez e Cardoso (2009) encontraram evidências dessa prática no Brasil em uma

---

<sup>5</sup> O trabalho de Kedia e Philippon (2009) constitui uma referência interessante sobre contabilidade fraudulenta enquanto que a pesquisa de Dechow e Skinner (2000) detalha as diferenças entre contabilidade fraudulenta e gerenciamento de resultados. Exemplos de contabilidade fraudulenta são os casos da Enron, nos Estados Unidos (DEWING e RUSSELL, 2004) e do Banco Nacional, no Brasil (CUPERTINO, 2006).

amostra formada por 315 empresas não financeiras, para o período de 1998 a 2004. Espera-se que essa constatação também seja confirmada em um intervalo de tempo estendido (1989 a 2012), definindo a primeira hipótese do trabalho:

**H1:** as empresas do mercado brasileiro de capitais utilizam decisões operacionais como estratégia de manipulação do resultado do exercício.

Com o intuito de manter o estudo centralizado e permitir comparabilidade com trabalhos anteriores, as análises abordam três métodos de manipulação por decisões operacionais que são frequentemente citados na literatura acadêmica: aceleração de vendas pelo aumento de descontos concedidos ou pela instituição de termos de crédito mais flexíveis, aumento de produção para reduzir o custo fixo unitário dos produtos vendidos e corte das despesas discricionárias.

### **1.3.2 A Percepção dos Investidores à Manipulação por Decisões Operacionais**

Healy e Wahlen (1999) afirmam que os investidores têm mecanismos para identificar a prática de manipulação de resultados e que não são "míopes" nas suas previsões sobre o desempenho futuro da entidade. Essa premissa admite que a prática do gerenciamento de resultados é detectada pelo mercado, que passará a incorporar os efeitos da manipulação em suas expectativas. Contudo, há um conjunto de evidências que mostram que o mercado não é hábil em reconhecer o comportamento dos componentes do lucro no momento em que forma suas expectativas sobre o desempenho futuro da entidade (SLOAN, 1996; XIE, 2001; BHOJRAJ, 2009).

A falha na identificação da prática do gerenciamento de resultados e, conseqüentemente, no reconhecimento do seu efeito no valor do ativo, faz com que os investidores reajam à manipulação dos lucros de maneira relativamente uniforme (LI, 2010). Esses investidores podem ser surpreendidos quando o desempenho da entidade, em períodos subsequentes apresentar-se distante das previsões realizadas (XU, 2008; GE, 2010; LI, 2010). No caso do GDO, a assertiva é reforçada pelo fato de que a manipulação é praticada com a adoção de decisões que visam um efeito no resultado do exercício corrente em detrimento dos fluxos futuros de caixa.

A eficiência informacional também influencia no processo de formação das expectativas. Assim, se há atraso ou viés na interpretação das informações divulgadas, existe espaço para ganhos anormais. Por outro lado, se houver eficiência informacional, a prática do gerenciamento por decisões operacionais estaria incorporada ao preço das ações e o mercado estaria em equilíbrio (GUNNY, 2005), não havendo incentivo para os gestores manipularem por essa estratégia.

Há um conjunto de constatações que aponta para a ocorrência da prática do gerenciamento de resultados no Brasil (MARTINEZ, 2001; ALMEIDA, 2006), fato que sugere que o mercado brasileiro não é eficiente em detectar e ajustar suas expectativas quando ocorre a manipulação de resultados<sup>6</sup>. A hipótese que emerge desse contexto é a de que:

**H2:** o mercado falha em incorporar a prática do gerenciamento de resultados por decisões operacionais nas expectativas sobre o desempenho futuro da entidade.

### 1.3.3 Relação GDO e GACC

A partir de trabalhos seminais, como Graham, Harvey e Rajgopal (2005) e Roychowdhury (2006), a utilização das decisões operacionais para manipular os resultados ganhou destaque como temática de pesquisa. Entre os ramos estudados, está a relação entre a discrição contábil e o uso de atividades operacionais como estratégias alternativas de gerenciamento, que passou a ser um assunto recorrente (CHAPMAN, 2008).

Bruns e Merchant (1990) ressaltam que os administradores consideram os lucros manipulados pelas atividades operacionais mais "aceitáveis" quando comparados com o gerenciamento pelos accruals. Entretanto, os accruals constituem a opção primitiva para gerenciamento dos resultados (XU, 2008), visto que está sob os auspícios da administração e não implicam em sacrifícios no desempenho futuro da entidade. Nesse contexto, é razoável supor que haja uma combinação entre os accruals e as decisões operacionais para manipular o resultado do exercício. Isso porque ambas as estratégias de gerenciamento são atividades que possuem restrições para a sua utilização (ZANG, 2012).

---

<sup>6</sup> A maior parte dessas constatações é baseada na análise sobre os accruals, embora haja uma célula incipiente relativa à pesquisa sobre as decisões operacionais como forma de manipulação de resultados no Brasil. Martinez e Cardoso (2009) constitui um exemplo.

Espera-se, portanto, que ao tomar sua decisão por uma das formas de manipulação, o gestor tenha considerado uma série de variáveis, entre elas: o montante necessário para atingir o nível desejado do resultado do exercício, as características da empresa e do segmento de atuação e os custos associados a cada estratégia de gerenciamento. Os gestores partirão então para a estratégia menos onerosa, ou seja, a que apresentar menos restrições. Essa expectativa determina a terceira hipótese da pesquisa:

**H3:** *Ceteris paribus*, o nível de manipulação de cada estratégia de gerenciamento depende de seus custos relativos.

Importante salientar que cada estratégia tende a ocorrer em momentos distintos. As decisões operacionais são tomadas ao longo do ciclo operacional, característica que diverge dos accruals, que são lançados com maior intensidade entre o encerramento do exercício social e a publicação dos demonstrativos financeiros, ou seja, no momento em que o gestor já tem uma clara noção do montante necessário para alcançar a meta delineada para o resultado do exercício (CHEN, 2009).

Conforme ensina Zang (2012), o impacto do gerenciamento por accruals é mais imediato e mais direto que o efeito gerado pela manipulação por decisões operacionais. Assim postulado, quando o gerenciamento por decisões operacionais não for suficiente para atingir a meta de resultado pretendida, o gestor pode promover o respectivo ajuste por accruals. Espera-se, assim, que haja uma relação direta de substituição entre as duas estratégias. Em consonância com Zang (2012), essa conjectura leva à seguinte hipótese, subsidiária à H3:

**H3a:** Os gestores ajustam os resultados por accruals após as decisões operacionais serem realizadas; o nível do gerenciamento por accruals é negativamente relacionado ao montante não esperado da manipulação por decisões operacionais.

Adicionalmente, espera-se que a recente obrigatoriedade de publicação dos demonstrativos financeiros pelo IFRS tenha efeito no nível de gerenciamento aplicado por cada estratégia de manipulação. A assertiva fundamenta-se no fato de que, ao estabelecer padrões de convergência das regras contábeis às normas internacionais, o IFRS proporciona uma maior qualidade dos números reportados (COSTA, 2012) e, conseqüentemente, restringe o grau de discricionariedade do gestor para a manipulação dos resultados por accruals. Essa expectativa conduz à última hipótese subsidiária à H3:

**H3b:** O IFRS promoveu uma migração do nível de gerenciamento por accruals para a manipulação por decisões operacionais.

### 1.3.4 Impacto do GDO no desempenho futuro

Em termos gerais, o gerenciamento de resultados distorce a qualidade dos lucros reportados, aumentando a assimetria informacional entre os gestores e os *stakeholders* a respeito do desempenho da entidade (GE, 2010). Quando os administradores gerenciam o resultado por decisões operacionais, a empresa afasta-se do nível ótimo de atividade relativa ao negócio e, conseqüentemente, há implicações econômicas de longo prazo (GUNNY, 2005). Há evidências empíricas (GUNNY, 2005; ROYCHOWDHURY, 2006; LI, 2010) mostrando que a prática da manipulação por decisões operacionais afeta o fluxo de caixa da entidade, com provável aumento da sua volatilidade. As previsões dos fluxos futuros de caixa incorporados no preço do ativo só seriam ajustadas a partir do momento em que os investidores tomarem conhecimento da prática de manipulação.

No Brasil, tanto a qualidade das demonstrações financeiras quanto a tempestividade da divulgação dos números contábeis, são deficientes (LOPES e WALKER, 2008). Galdi (2008) conjectura que a forte influência das regras fiscais nas demonstrações contábeis e o baixo nível de *enforcement* são alguns dos fatores que contribuem para a baixa relevância dos números contábeis. Nesse contexto, os investidores identificariam com certo atraso à prática do gerenciamento de resultados por decisões operacionais, não ajustando suas expectativas sobre o desempenho da entidade. Esse fato gera incentivo para a manipulação. Considerando que no gerenciamento por decisões operacionais os gestores estão dispostos a sacrificar o desempenho futuro para manipular o resultado corrente (GUNNY, 2005), espera-se uma relação negativa entre a prática do GDO e a rentabilidade de períodos subsequentes, definindo a última hipótese da pesquisa:

**H4:** Há uma relação negativa entre a prática do gerenciamento de resultados por decisões operacionais e os retornos futuros da entidade.

## 1.4 ORGANIZAÇÃO DO ESTUDO

O restante do trabalho encontra-se organizado em quatro partes: Revisão da Literatura, Metodologia, Resultados e Conclusões.

A primeira parte (seção 2) introduz, a título de prefácio, as discussões e evidências ressaltadas em pesquisas anteriores sobre o gerenciamento de resultados, tanto pela manipulação dos *accruals* quanto por atividades reais. O capítulo apresenta as principais práticas operacionais sujeitas à manipulação, além das evidências sobre o impacto

no desempenho futuro da entidade decorrente desse tipo de gerenciamento de resultados. Por apresentar o embasamento necessário para a compreensão e desenvolvimento do estudo, constitui o ponto de partida para o delineamento dos testes e das respectivas inferências.

Na segunda parte (seção 3) é descrita a metodologia aplicada para atingir os objetivos definidos no estudo. A declaração das variáveis, a seleção da amostra, os procedimentos de pesquisa e os testes empregados são apresentados nesse tópico. Adicionalmente, é especificado o tratamento dado para os dados perdidos (*missing values*), para o viés de sobrevivência (*survival bias*) e para as observações extremas (*outliers*).

A análise dos resultados é realizada na terceira parte do trabalho (seção 4). As evidências obtidas pela aplicação dos testes são comentadas nesse tópico. Especificamente, as regressões para identificação do nível anormal das atividades operacionais, o teste de Mishkin para verificar a assimetria informacional entre os gestores e investidores, a análise do *trade-off* entre accruals e decisões operacionais na manipulação do resultado e o efeito na rentabilidade atribuída ao gerenciamento por decisões operacionais são alguns dos pontos debatidos.

Na parte final (seção 5) são apresentadas as conclusões da tese e as sugestões para pesquisas futuras.



## 2 REVISÃO DE LITERATURA

Inicialmente apresenta-se uma breve introdução sobre o gerenciamento de resultados, diferenciando as estratégias utilizadas para manipulação. Na sequência, são mostradas as evidências empíricas sobre o gerenciamento por decisões operacionais, segregadas pelos tipos comumente encontrados na literatura acadêmica: redução das despesas discricionárias, manipulação das vendas e gerenciamento dos custos de produção. Em seguida, são mostradas as constatações, com base na pesquisa existente, sobre a percepção dos investidores quanto à ocorrência do gerenciamento por decisões operacionais. O impacto no desempenho futuro da entidade é o assunto encaminhado logo a seguir. Especificamente, as evidências sobre a rentabilidade das empresas nos anos subsequentes à manipulação por decisões operacionais são apresentadas. Ao final da seção, discute-se o *trade-off* entre accruals e decisões operacionais como estratégias de manipulação.

### 2.1 GERENCIAMENTO DE RESULTADOS

O gerenciamento de resultados é um dos temas mais debatidos em finanças e contabilidade (SANTOS, 2006). O interesse por essa vertente de pesquisa é crescente e remonta a trabalhos seminais como Schipper (1989) e Healy e Wahlen (1999). Para Schipper (1989, p. 92), o gerenciamento de resultados constitui "uma intervenção proposital no processo de divulgação de informações financeiras, com o intuito de obter algum ganho privado". Healy e Wahlen (1999, p. 368) fornecem um conceito mais abrangente:

O gerenciamento de resultados ocorre quando os administradores usam de julgamento na divulgação de informações e na estruturação de transações para alterar os demonstrativos financeiros, seja para enganar os *stakeholders* sobre as atividades da entidade, seja para alcançar o resultado esperado em acordos vinculados aos números contábeis divulgados.

A partir das definições encontradas em Schipper (1989) e Healy e Wahlen (1999), Martinez e Cardoso (2009, p. 2) classificaram o gerenciamento de resultados 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.

A intervenção nos números contábeis reportados é um procedimento crítico, visto que as demonstrações financeiras sintetizam informação relevante sobre o desempenho da entidade. Nesse contexto, o lucro exerce um papel central (FASB, 1978), sendo empregado para diversos fins. Para Xu (2008), tamanho destaque cria incentivos para o gerenciamento de resultados, opinião compartilhada por Dye (1988) e Trueman e Titman (1988).

Joosten (2012) argumenta que, no intuito de levantar capital, a empresa incentiva os acionistas a investir. Contudo, o investimento só será realizado se houver expectativa - por parte dos investidores - de um retorno futuro positivo. Portanto, há interesse de reportar lucros positivos, além de crescimento em lucros, com a finalidade de levantar capital (DEGEORGE, PATEL e ZECKHAUSER, 1999). É pouco provável que as empresas consigam atingir tais metas de forma constante (JOOSTEN, 2012). Para não sofrer consequências adversas - tais como a queda no preço das ações e taxas menos atrativas de financiamento - elas incorrem no gerenciamento de resultados.

De uma forma geral, as empresas manipulam os resultados para reportar crescimento positivo nos lucros, evitar a divulgação de lucros negativos e atingir metas associadas a cláusulas contratuais ou previsões de analistas (XU, 2007; GE, 2010; BADERTSCHER, 2011). Para provocar esse efeito nos demonstrativos financeiros, os administradores utilizam seu conhecimento sobre o negócio e exercem sua discricionariedade para escolher as práticas operacionais e os métodos / julgamentos mais favoráveis para divulgar a informação contábil<sup>7</sup>.

Badertscher (2011) salienta que os administradores estão atentos para as oportunidades de manipularem os números contábeis, mas que os investidores não são hábeis em detectar o gerenciamento no momento da sua ocorrência. Acrescenta ainda que os gestores são recompensados quando atingem metas pré-estabelecidas de resultados, mesmo se decorrente de gerenciamento.

---

<sup>7</sup> O julgamento gerencial para reportar os eventos econômicos é permeado, basicamente, por dois intuítos: tornar os demonstrativos financeiros mais informativos ou manipular o resultado para obter alguma vantagem, em detrimento do interesse dos *stakeholders* (HEALY, 1999). Na tese, apenas a manipulação dos resultados apresenta interesse de pesquisa, dada a especificidade do estudo.

A discricionariedade delegada aos gestores para contabilizar as operações que irão compor as demonstrações financeiras constitui um ponto central para compreender o gerenciamento de resultados. Os administradores podem escolher formas alternativas e igualmente válidas de registrar certas transações econômicas. Como exemplo, a escolha do método de depreciação - acelerada, em linha reta etc. - e de avaliação de estoques - PEPS (Primeiro que Entra, Primeiro que Sai), UEPS (Último que Entra, Primeiro que Sai), média móvel - impactam, de forma distinta, o lucro do exercício<sup>8</sup>.

Não são apenas as escolhas contábeis que afetam o resultado reportado nas demonstrações financeiras. As decisões quanto ao investimento em ativos permanentes, à alteração do nível de produção e à realização de certos gastos - tais como o treinamento de pessoal - dependem da sinalização do administrador, visto que está vinculada ao plano operacional e/ou estratégico da entidade. Essas práticas constituem “decisões operacionais” que, potencialmente, têm efeito tanto no resultado do exercício corrente quanto no desempenho (rentabilidade) futuro.

O gerenciamento de resultados pode ser dividido em duas categorias<sup>9</sup>: gerenciamento por accruals e manipulação por decisões operacionais (GUNNY, 2010). Tais categorias apresentam algumas diferenças fundamentais, entre elas o impacto no fluxo de caixa operacional. Dado que o lucro pode ser decomposto em dois elementos - fluxo de caixa e accruals - o gestor tem à sua disposição ambas as vias para o gerenciamento (JOOSTEN, 2012). Nesse contexto, as decisões operacionais têm impacto no fluxo de caixa da entidade, enquanto que os accruals não guardam, necessariamente, essa relação. Outra diferença entre os tipos de gerenciamento de resultados é o momento da sua utilização. As decisões operacionais são tomadas ao longo do exercício, de acordo com a percepção dos gestores de como as atividades relativas

---

<sup>8</sup> O Fisco influencia nesse processo definindo quais são os métodos legalmente permitidos para a composição da base de cálculo dos tributos incidentes sobre o resultado apurado no exercício.

<sup>9</sup> Alguns autores, como Badertscher (2011), propõem uma classificação alternativa, de acordo com a aderência do gerenciamento aos Princípios Contábeis. Nesse sentido, o gerenciamento de resultados seria dividido em: "dentro" dos Princípios Contábeis (*Within-GAAP Earnings Management*), do qual o gerenciamento por accruals e por decisões operacionais seriam espécies; gerenciamento "fora" dos Princípios Contábeis (*Non-GAAP Earnings Management*).

ao negócio da entidade irão se desdobrar ao longo do ciclo operacional. Por sua vez, a manipulação pelos accruals é conduzida principalmente entre o encerramento do exercício social e a publicação das demonstrações financeiras. Segundo Chen (2009), os gestores avaliam o resultado das operações realizadas ao longo do exercício e verificam o montante a ser lançado a título de gerenciamento pelos accruals. Portanto, enquanto que as decisões operacionais constituem uma forma *ex ante* de gerenciamento de resultados, os accruals são considerados uma forma *ex post* de manipulação.

Gunny (2010) salienta que a incidência dos accruals não implica em mudança nas atividades operacionais, mas tão somente nos métodos contábeis usados para representar tais atividades. Chen (2009) acrescenta que a utilização do GACC para fins de manipulação dos lucros é limitada, uma vez que os accruals devem ser revertidos em períodos seguintes à incorporação nos demonstrativos financeiros. Martinez (2008) ilustra essa característica, tomando o exemplo das despesas de depreciação que, se constituída incorretamente no exercício corrente, gravará o resultado do exercício futuro. Tal efeito decorre do necessário ajuste que deverá ser realizado nos períodos seguintes. Assim, a necessidade de “reversão” reduz a liberdade dos administradores em adotar os accruals como instrumento para o gerenciamento dos resultados (XU, 2008).

A maior parte dos trabalhos acadêmicos ainda é concentrada na manipulação pelos accruals, sendo que a pesquisa sobre a utilização das decisões operacionais como forma de gerenciamento de resultados é incipiente (GE, 2010). A utilização do gerenciamento por decisões operacionais (GDO) como ferramenta de manipulação não era compreendida até recentemente. O estudo de Roychowdhury (2006) constitui um marco na pesquisa sobre o GDO, documentando evidência da manipulação de atividades operacionais por vendas, por despesas discricionárias e pelos custos de produção no mercado de capitais norte-americano<sup>10</sup>.

Graham, Harvey e Rajgopal (2005) sugerem que a pesquisa sobre a manipulação de resultados deveria avançar para as decisões sobre as atividades reais dos negócios da entidade, visto que essa prática desfruta

---

<sup>10</sup> Conforme ensina Cohen et al. (2011), outros trabalhos, anteriores Roychowdhury (2006), examinaram a disposição dos gestores em utilizar decisões operacionais para alterar o curso normal das atividades do negócio. Contudo, a pesquisa acadêmica sobre GDO passou a ser mais ativa após a publicação do trabalho de Graham, Harvey e Rajgopal (2005) e de Roychowdhury (2006).

de popularidade entre os administradores. Acrescentam ainda que o GDO tem o potencial de gerar consequências negativas na rentabilidade da entidade. As seções seguintes discutem, em detalhes, o gerenciamento pelos accruals e o gerenciamento pelas decisões operacionais.

### **2.1.1 Gerenciamento por Accruals**

O gerenciamento por accruals - GACC - ocorre quando os administradores utilizam o seu poder discricionário sobre registros contábeis, ajustando o resultado a ser reportado. Ge (2010) ressalta a importância do GACC no processo de alocação de investimentos no mercado de capitais, dada a relevância informacional dos números contábeis. Nesse tipo de manipulação, o nivelamento de resultados é geralmente realizado em consonância com os princípios contábeis geralmente aceitos e não é vinculado à mudança nas atividades econômicas da empresa, mas sim às escolhas de métodos contábeis usados para representar tais atividades (GUNNY, 2005; GE, 2010).

A manipulação por accruals constitui o tipo preferido pelos administradores para o gerenciamento de resultados, uma vez que não consome recursos da entidade (XU, 2008) e não é completamente identificado pelos investidores quando estes formam suas expectativas sobre o preço futuro do ativo (SLOAN, 1996). A estimativa para baixo da provisão para devedores com alto risco de inadimplência e a postergação da baixa de ativos ilíquidos são alguns dos exemplos de gerenciamento por accruals (ROYCHOWDHURY, 2006).

Outra vantagem do GACC é que esse tipo de manipulação não afeta o fluxo de caixa do exercício corrente. Portanto, é menos provável que o gerenciamento por accruals venha a destruir o valor de longo prazo da empresa. Sua atratividade também é devida ao fato de que os accruals discricionários podem ser lançados no final do exercício, quando os gestores já tem uma clara noção do montante necessário a ser manipulado para atingir a meta de resultado (GUNNY, 2010)<sup>11</sup>. Esse “ajuste” pode ser feito dentro dos limites estabelecidos pelos princípios contábeis (PCGAs), visto que a ambiguidade existente nos princípios contábeis concede aos administradores o arbítrio necessário para utilizar regras mais favoráveis ao gerenciamento dos resultados. Essa condição faz com que o GACC tenha aparente aspecto de legalidade. Adicionalmente, a

---

<sup>11</sup> Por sua vez, o GDO deve ser utilizado antes do final do exercício e o seu efeito é incerto frente às necessidades de manipulação do resultado.

detecção desse tipo de manipulação é relativamente baixa (BADERTSCHER, 2011), ou seja, seus efeitos não são sempre identificados por investidores, órgãos reguladores e auditores (JIAMBALVO, 1996; SLOAN, 1996; XIE, 2001).

Contudo, a utilização do GACC encontra restrições, entre elas os princípios contábeis geralmente aceitos - PCGAs - e a atividade econômica da empresa (BARTON e SIMKO, 2002; SAJADI, 2011). Como exemplo, o diferimento de receitas e de despesas, que é responsável pela geração dos accruals, deve respeitar certas convenções que determinam o momento em que os fatos econômicos são contabilizados. A inobservância dessas regras gera uma inconsistência detectável por procedimentos de conciliação, como aqueles aplicados por auditorias internas e externas. Especificamente, os demonstrativos financeiros acumulam o efeito de escolhas contábeis realizadas, com o consequente impacto nos ativos. Porém, dada a reversibilidade dos accruals, a utilização desse instrumento em determinado período reduz a capacidade dos administradores lançar accruals discricionários em períodos subsequentes (BARTON e SIMKO, 2002; BADERTSCHER, 2011).

Ao estabelecer as bases para os registros pertinentes, os PCGAs também servem de referência para os órgãos de fiscalização e de controle. Em outras palavras, os accruals estão sujeitos ao escrutínio do fisco e de auditores, sendo que o GACC configura-se como uma situação potencialmente geradora de litígios e contingências judiciais. Esse fato torna arriscada a manipulação do resultado por accruals (DECHOW, SLOAN e SWEENEY, 1996; DEFOND e SUBRAMANYAM, 1998; HENINGER, 2001). Uma alternativa ao emprego dos accruals para o gerenciamento de resultados é a utilização de atividades operacionais.

### **2.1.2 Gerenciamento por Decisões Operacionais**

O gerenciamento por decisões operacionais ocorre quando os administradores adotam decisões subótimas em relação ao momento e ao nível das práticas operacionais (XU, 2008; GUNNY, 2005). Esse tipo de prática difere da manipulação pelos accruals por envolver atividades relacionadas ao negócio propriamente dito<sup>12</sup>. Para os investidores externos é difícil distinguir quais decisões podem ser classificadas como ótimas e subótimas (GRAHAM, HARVEY e RAJGOPAL 2005;

---

<sup>12</sup> Por sua vez, o GACC é vinculado à escolha de métodos contábeis mais favoráveis para registrar uma transação.

COHEN, DEY e LYS 2008; GE, 2010). Esse fato incentiva algumas empresas a estruturar transações para atingir o nível desejado de lucros (GRAHAM, HARVEY e RAJGOPAL 2005), uma vez que a detecção da manipulação por atividades reais é mais difícil que aquela efetuada pelo gerenciamento por accruals<sup>13</sup> (ZANG, 2006).

Na definição dada por Ewert e Wagenhofer (2005, p. 1102), o gerenciamento de resultados por atividades reais constitui "mudanças no momento ou na estruturação das transações operacionais para alterar os lucros. Conseqüentemente, tais transações desviam do plano ótimo de ações e impõem um custo real para a entidade". Por sua vez, Roychowdhury (2006, p. 337) traz o seguinte conceito "[...] afastamento das práticas operacionais normais, motivado pelo desejo dos administradores de induzir certos *stakeholders* a acreditar que as metas esperadas para o negócio estão sendo atingidas no curso normal das operações da entidade". Uma exposição mais ampla e comumente encontrada em trabalhos recentes fixa o GDO como a "ação proposital que muda tanto o momento quanto a estruturação de uma transação relacionada à atividade operacional, de investimento ou de financiamento, em um esforço para influenciar o resultado contábil" (GUNNY, 2010; ZANG, 2012; JOOSTEN, 2012). A utilização do GDO poderia ser na forma de diminuição das atividades operacionais - tal como a postergação de um novo projeto que aumentaria a capacidade de produção<sup>14</sup> - ou no corte de despesas discricionárias, como treinamento de pessoal e gastos da área de marketing.

Graham, Harvey e Rajgopal (2005) analisaram os principais fatores que influenciam o nível de divulgação nos relatórios financeiros. Os autores constataram que os executivos colocam grande importância em metas de lucros, seja para atingir expectativas divulgadas por analistas, seja para manter o resultado do exercício corrente alinhado a resultados reportados em exercícios anteriores. Afirmam também que os executivos estariam dispostos a manipular o resultado por decisões operacionais mesmo sabendo que esse procedimento diminui o valor econômico da empresa, alicerçados na crença do ganho de credibilidade decorrente das metas de resultados alcançadas. Essa visão é consistente

---

<sup>13</sup> Por exemplo, o administrador determinou o aumento de produção em função da expectativa de aumento da demanda ou porque pretende diluir os custos fixos em uma quantidade maior de bens produzidos?

<sup>14</sup> Apesar de aumentar a capacidade de produção de longo prazo, a implementação de um novo projeto tem custos que reduziram a rentabilidade no exercício corrente.

com o estudo de Burgstahler e Dichev (1997), que afirma que a empresa ganha prestígio por parte de diversos *stakeholders* - credores, fornecedores, clientes, entre outros - quando sinaliza uma expectativa de crescimento futuro. Graham, Harvey e Rajgopal (2005) acrescentam ainda que os executivos estarão dispostos a utilizar o GDO se o sacrifício para a execução dessa prática não for muito grande, ou seja, em situações em que os benefícios excedem os custos. Autores como Demski (2004) e Ewert e Wagenhofer (2005) salientam que o gerenciamento por decisões operacionais é adotado quando o seu custo de implantação é relativamente baixo quando considerados os riscos associados à manipulação pelos accruals.

Zang (2012) sustenta que os custos de detecção do GDO são menores que aqueles atribuídos ao GACC, uma vez que a manipulação por decisões operacionais não está atrelada aos limites estabelecidos pelos PCGAs (BARTON e SIMKO 2002). Por exemplo, se os gestores incorressem no GDO para cortar despesas de pesquisa e desenvolvimento, tal medida não estaria sujeita ao escrutínio dos órgãos de fiscalização e de auditores. Adicionalmente, a reversão dos accruals impõe restrições à flexibilidade contábil, fazendo com que o uso indiscriminado dos accruals discricionários seja facilmente detectado.

Apesar de possuir alguns atrativos quando comparado à manipulação pelos accruals, o GDO tem suas restrições. O gerenciamento por decisões operacionais impacta diretamente o fluxo de caixa e, portanto, é mais dispendioso financeiramente. Ge (2010) salienta que o GDO mascara o desempenho econômico corrente, destrói eventual vantagem competitiva de longo prazo e, potencialmente, diminui o valor econômico da entidade. Portanto, o resultado manipulado por decisões operacionais corresponde a uma medida não confiável, que distorce a qualidade dos lucros e aumenta a assimetria entre administradores e o público externo. Zang (2012) argumenta que é pouco provável que os gestores utilizem apenas o GDO como ferramenta de manipulação.

## 2.2 EVIDÊNCIAS ENCONTRADAS

As evidências relacionadas ao gerenciamento de resultados pelas decisões operacionais ainda são poucas, principalmente quando comparadas às constatações provenientes dos estudos associados à manipulação pelos accruals. A preferência dos administradores por práticas que não alteram o fluxo de caixa futuro (XU, 2008) pode ter contribuído para o posicionamento do foco da pesquisa acadêmica na manipulação pelos accruals. Contudo, quando as empresas encontram

restrições em sua capacidade de gerenciar o resultado pelos accruals há maior propensão que a manipulação seja realizada por atividades operacionais. Nesse sentido, Ewert e Wagenhofer (2005) constataram que quanto mais rígidas forem as regras contábeis, maior será a restrição das empresas manipularem o resultado pelos accruals. Tal limitação induz administradores a engajarem em atividades reais para manipular o resultado, apesar do seu maior custo financeiro de implantação (OSWALD, 2007). Como consequência, o gerenciamento de resultados não diminui com as regras contábeis mais rígidas, apenas o *modus operandi* é modificado.

Graham, Harvey e Rajgopal (2005) sustentam que a preferência dos administradores pela manipulação do resultado pelo GACC mudou após diversos escândalos financeiros como Enron e WorldCom, migrando para as decisões operacionais, percepção compartilhada por Cohen, Dey e Lys (2008). Há também o uso compartilhado de técnicas para gerenciar o resultado, tais como aquelas salientadas por Barton (2001) e Pincus e Rajgopal (2002). Esses autores demonstraram o uso de instrumentos derivativos e dos accruals para suavizar lucros. Barton (2001) constatou que há uma associação negativa entre o montante dos derivativos e o nível dos accruals discricionários existente nos demonstrativos financeiros. Pincus e Rajgopal (2002) observaram que os gestores de firmas do setor petroquímico utilizam instrumentos derivativos e accruals para reduzir a volatilidade dos lucros.

Graham, Harvey e Rajgopal (2005) entrevistaram 400 executivos de empresas norte-americanas e encontraram evidências de manipulação por decisões operacionais. A maioria (80%) dos entrevistados admitiu que manipulou ou manipularia o resultado para atingir metas de lucros, mesmo que a prática implicasse em diminuição do valor da empresa. Para atingir tais metas, os gestores podem recorrer a diversas formas de manipulação por decisões operacionais. Wang e D'Souza (2006) identificaram que o corte das despesas com pesquisa e desenvolvimento é uma das práticas empregadas. Cohen, Dey e Liz (2005) ressaltam que o aceleramento de vendas por descontos nos preços e a diminuição do custo dos produtos vendidos por aumento na produção constituem outros exemplos. Xu (2008) relata ainda que a recompra de ações, a venda de ativos de longo prazo e a estruturação de transações operacionais são também procedimentos empregados para o gerenciamento de resultados por decisões operacionais. Já quanto ao momento em que o GDO ocorre, Zang (2006) salienta que há uma sequência aplicada no gerenciamento de

resultados, com as decisões operacionais precedendo os accruals, constatação corroborada pelo estudo de Pincus e Rajgopal (2002).

As seções seguintes descrevem algumas das práticas de manipulações por decisões operacionais encontradas na pesquisa acadêmica.

### **2.2.1 Redução das Despesas Discricionárias**

As características de alguns tipos de gasto atribuem uma maior exposição ao arbítrio dos administradores. Essa liberdade para determinação dos gastos cria uma janela de oportunidades para a empresa gerenciar metas de resultados. Nessa categoria estão incluídas as despesas discricionárias.

As despesas discricionárias não estão diretamente vinculadas ao aumento de vendas ou de lucros (ROYCHOWDHURY, 2006), geralmente são liquidadas em contrapartida ao caixa (ou equivalente a caixa) e são lançadas no mesmo período em que são incorridas. No intuito de aumentar o lucro reportado, as empresas podem reduzir essa classe de despesas.

Gunny (2010) ensina que alguns ativos intangíveis - tais como marcas, tecnologia, fidelidade do cliente e capital humano - são criados pelas despesas discricionárias, apesar de não estarem inseridos nos demonstrativos financeiros por falta de previsão pelos PCGAs. Se o gestor decidir pelo corte desse tipo de gasto discricionário - como, por exemplo, eliminar o programa de treinamento de funcionários - a consequência econômica não será materializada no curto prazo, sendo percebida apenas em exercícios futuros.

Entre os estudos que investigaram a relação das despesas discricionárias e o GDO está Roychowdhury (2006). O trabalho aponta evidências de que os gestores evitam reportar resultados negativos através do recurso de cortar gastos com despesas discricionárias. Nessa mesma linha, Baber, Fairfield e Haggard (1991) identificaram que o montante das despesas discricionárias é significativamente menor quando tais gastos reduzem a capacidade dos gestores de alcançar resultados positivos no exercício corrente. Por sua vez, Gunny (2005) investigou a manipulação de resultado em empresas norte-americanas não financeiras e encontrou evidências da redução de despesas discricionárias quando há restrições de aumentar o resultado do exercício pelos accruals.

Outros trabalhos sobre gerenciamento de resultados por despesas discricionárias em empresas norte-americanas são Dechow e Sloan (1991) e Perry e Grinaker (1994). O primeiro estudo constatou que os

executivos reduzem as despesas discricionárias em seus últimos anos na administração da entidade, no intuito de aumentar os resultados de curto prazo. Já Perry e Grinaker (1994) identificaram que os administradores tendem a reduzir as despesas discricionárias quando o resultado do período encontra-se abaixo das previsões dos analistas.

No Brasil, Martinez e Cardoso (2009) analisaram uma amostra de 315 empresas não financeiras no período de 1998 a 2004 e descobriram que há uma correlação positiva entre o gerenciamento das despesas de vendas, gerais e administrativas com a manipulação pelo nível de produção e pelos accruals. Identificaram também que, quando as empresas pretendem gerenciar o resultado por decisões operacionais, utilizam alternativamente a manipulação pelo nível de produção e pelas despesas de vendas, gerais e administrativas.

### **2.2.2 Manipulação das Vendas**

A manipulação por vendas ocorre quando os administradores tentam, de forma oportunista, expandir o faturamento no exercício corrente para aumentar o lucro reportado (GUNNY, 2005). Uma prática recorrente para conseguir essa variação no resultado é a concessão anormal de descontos sobre o preço dos produtos (ROYCHOWDHURY, 2006). Nesse caso, a empresa consegue acelerar as vendas oferecendo um preço mais baixo ou, ainda, concedendo uma linha de crédito vantajosa ao comprador. É improvável que os lucros sejam sustentáveis nessas situações. Na manipulação por descontos concedidos, espera-se uma perda de desempenho - faturamento e fluxo de caixa - quando a empresa restabelecer os preços antigos (GUNNY, 2005). Já na concessão de linhas lenientes de crédito - prazos maiores para pagamento, por exemplo - a empresa aumenta sua exposição ao risco de inadimplência (GE, 2010). De uma forma geral, a manipulação por vendas provoca uma redução do fluxo de caixa do período.

Roychowdhury (2006) identificou evidências no mercado norte-americano que empresas concedem descontos anormais na venda de produtos como forma de gerenciar o resultado, visando atingir previsões de analistas ou evitar a divulgação de perdas. Jackson e Wilcox (2000) corroboram essa constatação e acrescentam que a concessão de descontos com o intuito de manipular o resultado ocorre principalmente no último trimestre do exercício.

### 2.2.3 Gerenciamento dos Custos de Produção

Para diminuir os custos fixos unitários, as empresas podem produzir mais unidades que o necessário para atender a demanda esperada. Como consequência, os custos dos produtos vendidos serão menores e a empresa reportará margens de lucro maiores. Essa assertiva é válida até o limite em que o custo marginal por unidade mantenha-se inalterado e os custos de armazenagem do estoque adicional forem inferiores à redução observada no custo do produto vendido. Para ilustrar essa matemática, Li (2010) apresenta o seguinte exemplo: suponha que a firma venda 100 unidades e tenha um custo marginal constante de \$1 por unidade, além de \$100 relativos aos custos fixos. Caso a produção seja de 100 unidades, o custo unitário do produto vendido será de \$2 (\$1 de custo marginal e \$1 de custo fixo). Entretanto, se a empresa aumentar a produção para 200 unidades e o custo adicional de estocagem for de \$0,1 então o custo unitário do produto vendido será de \$1,5 (\$1 de custo marginal + \$0,5 de custo fixo) e o custo de armazenagem aumentará em \$10. Houve então um aumento na margem pela redução do custo unitário do produto vendido em \$0,5 por unidade (\$2 - \$1,5), ou seja, de \$50 referente às 100 unidades vendidas, montante que supera o custo extra de estocagem (\$10).

Thomas e Zhang (2002) constataram a existência da prática de empresas incorrendo em excesso de produção para diminuir o custo do produto vendido. Adicionalmente, há evidências no mercado norte-americano de empresas que gerenciaram o resultado pelo aumento da produção para atingir previsões de analistas ou evitar reportar perdas (ROYCHOWDHURY, 2006; LI, 2010). Gunny (2005) salienta que, com a manipulação da produção, espera-se que os custos de manutenção do estoque aumentem e que haja impacto no sentido de diminuir o fluxo futuro de caixa da entidade.

No Brasil, Martinez e Cardoso (2009) identificaram uma grande parte das empresas contidas na amostra gerenciavam seus resultados por excesso de produção e pelos accruals.

### 2.2.4 Outros tipos de Manipulação

Há outras formas de manipulação por decisões operacionais além dos tipos comentados nas seções anteriores. As empresas podem optar por reestruturar suas transações para alterar os demonstrativos financeiros (HEALY, 1999), principalmente quando as regras contábeis são flexíveis no sentido de permitir tratamentos alternativos para um mesmo evento

(DYE, 2002). Nesse sentido, Carter, Lynch e Tuna (2007) constataram que empresas norte-americanas, no ímpeto de atingir metas de lucros e obter financiamento externo, concedem mais opções de ações (ao invés de ações propriamente ditas) para bonificar seus executivos. Esse fato ocorre devido ao tratamento das opções de ações sob as regras contábeis americanas (SFAS 123).

Outra forma de gerenciamento por decisões operacionais é pelos instrumentos financeiros. Pincus e Rajgopal (2002) investigaram empresas do setor petroquímico e constataram que há evidências do uso de *accruals* discricionários e de *hedging* com derivativos para gerenciar a volatilidade dos lucros. Identificaram também que a escolha pelo gerenciamento por *accruals* ou por *hedging* em derivativos é independente, porém a extensão em que são aplicados para controlar a volatilidade dos lucros exige a consideração conjunta das estratégias, dada as restrições existentes para a sua operacionalização.

Pelas regras contábeis dos EUA, as despesas com pesquisa e desenvolvimento podem ser “descarregadas” no resultado do exercício devido à incerteza associada à sua contribuição na formação de benefícios futuros. Assim, os gestores interessados em alavancar o resultado do exercício corrente podem cortar projetos em pesquisa e desenvolvimento, particularmente se tais projetos impactarem, com mais intensidade, os exercícios futuros (GUNNY, 2010). Há evidências de que empresas norte-americanas utilizam esse mecanismo com o intuito de sensibilizar o resultado corrente (DECHOW e SLOAN, 1991; e BABER et al., 1991).

Outra forma de manipular os resultados por atividades reais é pela venda de ativos fixos. Os ativos fixos são empregados para a formação do resultado da empresa e, por concepção, não estão direcionados para a venda e são classificados em contas de longo prazo por contribuírem para o resultado de vários exercícios. A liquidação desse grupo de ativo acontece quando o bem se torna obsoleto ou quando é exaurida a sua capacidade de geração de resultados. Já o valor de liquidação representa uma questão de mercado, ou seja, depende do preço que possíveis compradores estão dispostos a oferecer pelo bem. Esse valor de liquidação é confrontado com o valor residual do ativo (montante não depreciado), sendo que a diferença apurada tem efeito no resultado do exercício. Essa mecânica possibilita a manipulação do resultado pela venda dos ativos fixos, quando esses não são enquadrados como obsoletos ou sem capacidade de contribuir para a formação de resultados.

Em uma amostra composta por empresas norte-americanas que depararam com mudanças negativas em lucros durante o período de 1987

a 1989, Bartov (1993) relata evidência de venda anormal de ativos fixos como forma de melhorar os resultados divulgados. Para o mercado japonês, Herrmann, Inoue e Thomas (2003) identificaram uma relação negativa entre a venda dos ativos fixos e a previsão dos analistas, ou seja, quando o lucro reportado estava abaixo (acima) das expectativas dos analistas, as empresas aumentavam (diminuíam) o resultado pela venda de ativos fixos. Black, Sellers e Manly (1998) analisaram a manipulação de resultados em países que permitem a reavaliação de ativos (Austrália, Nova Zelândia e Reino Unido) e não encontraram evidências da prática da venda de ativo fixo com o intuito de manipular os lucros.

Além dos exemplos detalhados, a pesquisa em GDO também é associada com outros temas (COHEN et. al, 2011), tais como: custo do capital próprio (KIM e SOHN, 2009; CHEN e TSAI, 2010), ferramenta de manipulação para atingir metas de resultado, tais como previsões de analistas e lucro do período anterior (LIN, RADHAKRISHNAN e SU, 2006; ZHANG, 2008; MCINNIS e COLLINS, 2011), governança corporativa e experiência do comitê executivo (VISVANATHAN, 2008), recompra de ações (ANDERSON et al., 2003; XU e TAYLOR, 2007), emissão sazonal de ações (MIZIK e JACOBSON, 2007, COHEN e ZAROWIN, 2010) e avaliação de empresas (BADERTSCHER, 2010).

### 2.3 CONSEQUÊNCIAS DO GDO

Independente do método escolhido para o gerenciamento de resultados - accruals ou decisões operacionais - o objetivo precípua é induzir os *stakeholders* a uma percepção equivocada sobre a verdadeira situação econômica da entidade. As estratégias diferem, entre outros aspectos, quanto ao impacto no fluxo de caixa. Especificamente, as atividades reais consomem recursos e se desviam das práticas normais do negócio.

O cenário viesado propiciado pelo GDO<sup>15</sup> oculta consequências negativas no desempenho da entidade (GRAHAM, HARVEY e RAJGOPAL, 2005; GUNNY, 2005/ ROYCHOWDHURY, 2006), aumenta a volatilidade dos fluxos futuros de caixa (GE, 2010) e diminui o valor da empresa (XU, 2008). Para ilustrar as consequências do GDO, algumas práticas são discutidas a seguir.

A concessão de descontos sobre preços dos bens para alavancar vendas tem o foco no resultado de curto prazo, pois aumenta o

---

<sup>15</sup> Tal cenário viesado sugere, por exemplo, uma performance econômica satisfatória.

faturamento dentro do período corrente. O resultado do exercício sofrerá um aumento se a margem de lucro continuar positiva com a concessão do desconto. Porém, o abatimento concedido sobre as vendas afeta adversamente o faturamento futuro, uma vez que o consumidor perderá o incentivo de comprar, face à reversão dos preços dos bens aos níveis antigos (ou seja, antes da concessão dos descontos). Segundo Gunny (2005), esse impacto nas vendas futuras poderia implicar em margens de lucro menores em períodos seguintes.

A ampliação do crédito propiciado por políticas mais flexíveis de concessão constitui outra forma de estimular as vendas, ao considerar prazos maiores de recebimento ou a redução das garantias exigidas. Apesar de sensibilizar as vendas do período corrente, essa prática aumenta o risco de inadimplência (GE, 2010) e exige uma revisão do gerenciamento do fluxo de caixa, uma vez que os recebimentos serão pulverizados em uma quantidade maior de parcelas.

O excesso de produção para diluir os custos fixos aumenta o nível de estoque que deverá ser vendido em períodos seguintes. Contudo, se a empresa tiver dificuldades em escoar a produção, ou seja, se a demanda futura for inferior aos produtos produzidos em períodos anteriores, o custo para a manutenção do estoque provocará efeito negativo no resultado do exercício (XU, 2008).

Li (2010) postula que a associação entre o nível anormal das decisões operacionais e o desempenho futuro da entidade é uma questão empírica, pois as formas de gerenciamento têm consequências diversas no fluxo de caixa do período. Como exemplo, tanto o corte das despesas discricionárias quanto o aumento do nível de produção são atividades relacionadas ao gerenciamento por decisões operacionais. Porém, enquanto a primeira aumenta o fluxo de caixa do período - se as despesas forem pagas em dinheiro ou equivalente - a outra diminui, considerando o nível das vendas. Adicionalmente, o efeito do GDO no fluxo de caixa e nos lucros nem sempre seguem a mesma direção (GUNNY, 2010). O excesso de produção para reduzir o custo do produto vendido, apesar de aumentar o lucro, provavelmente diminuirá o fluxo de caixa caso a variação observada nas vendas não for suficiente para absorver o aumento do estoque não realizado.

Segundo Zang (2012), o interesse da pesquisa acadêmica sobre o relacionamento do GDO e a rentabilidade dos ativos é recente. O trabalho de Gunny (2005) foi um dos pioneiros nessa temática, ao utilizar quatro proxies de atividades ligadas à manipulação por decisões operacionais, aplicando-as em dados de empresas norte-americanas para o período de

1988 a 2000. A autora concluiu que todas as proxies testadas estão associadas a um desempenho significativamente inferior na rentabilidade dos ativos e nos fluxos de caixa futuros. Li (2010) confirmou as conclusões de Gunny (2005) para uma amostra estendida - período de 1988 a 2008 - salientando ainda que a ineficiência do mercado em identificar o GDO e corrigir suas expectativas sobre o preço do ativo proporcionam retornos anormais de 6% ao ano em uma estratégia de hedge. Tais constatações são contraditórias às evidências do estudo de Bhojraj et al. (2009), que identificaram uma piora no retorno da ação nos anos subsequentes à utilização do GDO.

Para o Brasil, ainda não há evidências identificadas do impacto no preço das ações decorrente da prática do GDO.

## 2.4 PERCEPÇÃO DOS INVESTIDORES

Em uma precificação racional do valor das ações, os investidores incorporam as informações divulgadas ao preço de mercado dos ativos. Contudo, isso nem sempre acontece e o caso é tanto mais crítico quanto mais fraca for a eficiência de mercado. Nesse sentido, a eficiência está relacionada com a reação do mercado à informação sobre os ativos<sup>16</sup>.

Se o mercado identifica e corrige com certo atraso as expectativas sobre os fluxos futuros de caixa da entidade, o preço da ação descola, mesmo que temporariamente, da realidade econômica/financeira subjacente do ativo. A falha dos investidores em apreciar a persistência dos componentes do lucro encontra-se discutida em vários trabalhos estrangeiros (BERGSTRESSER, 2006; BHOJRAJ, 2009; BURNS e KEDIA, 2006; SLOAN, 1996; XIE, 2001). No Brasil, Cupertino (2010) constatou que há um viés nas previsões subjetivas do mercado a respeito da persistência dos componentes do lucro - accruals e fluxo de caixa - quando comparadas com estimativas baseadas em expectativas racionais. De forma geral, a ineficiência em identificar e incorporar as informações divulgadas potencialmente gera efeitos adversos, entre eles, o incentivo para a prática do gerenciamento de resultados e a existência de anomalias financeiras / oportunidade de ganhos anormais.

Gunny (2005) identificou que os investidores não são hábeis em reconhecer o gerenciamento por decisões operacionais nos

---

<sup>16</sup> Fama (1970) estatui três formas de eficiência - fraca, semiforte e forte - relacionadas, respectivamente, às fontes consideradas na obtenção da informação: preços históricos, informações públicas, todas as fontes disponíveis.

demonstrativos financeiros por não incorporarem no preço dos ativos as consequências decorrentes da manipulação.

## 2.5 TRADE-OFF ACCRUALS E DECISÕES OPERACIONAIS

Graham, Harvey e Rajgopal (2005) salientam que, no intuito de atingir a meta de lucro previamente definida, os gestores se dispõem a utilizar as técnicas de gerenciamento. Zang (2012) adverte que é improvável que apenas uma das estratégias de manipulação - GDO ou GACC - seja utilizada, ou seja, espera-se que haja uma interação entre elas para alcançar o efeito desejado no resultado do exercício. A existência de restrições (custos) para o gerenciamento, tanto por accruals quanto por decisões operacionais, constitui um dos fatores que induz à combinação das técnicas. Por exemplo, os accruals lançados no exercício corrente devem ser revertidos no futuro, dando pouca margem aos gestores para o emprego desse recurso em períodos consecutivos. Por outro lado, dentre as consequências do gerenciamento por decisões operacionais está o declínio do valor da empresa (BADERTSCHER, 2011). Zang (2012) afirma que os gestores realizam um *trade-off* entre as técnicas de gerenciamento que é atrelado ao custo de implementação do GDO e do GACC. Especificamente, o gestor usará a técnica de manipulação com menor custo associado.

A manipulação por accruals e por decisões operacionais tem impacto distinto no resultado. Isso porque a efetividade do GDO é desconhecida no momento em que o gestor escolhe esse tipo de gerenciamento, sendo revelada apenas na apuração do resultado. Por sua vez, os accruals discricionários são lançados no encerramento do exercício social<sup>17</sup>, quando os gestores já sabem em quanto o lucro apurado - sem os efeitos do gerenciamento - se afasta da meta de resultado. Essa característica permite que o efeito do GACC seja direto e na mesma proporção do montante lançado. Assim considerado, estudar apenas uma das formas de manipulação leva apenas a conclusões parciais sobre a forma e a motivação dos gestores em gerenciar o resultado (BADERTSCHER, 2011). Coerente com essa visão, alguns estudos apresentam evidências da interatividade das técnicas de manipulação. Por

---

<sup>17</sup> Nada impede dos gestores utilizarem os accruals antes da apuração do resultado. Contudo, os accruals discricionários são lançados com maior intensidade após o encerramento do exercício social (BADERTSCHER, 2011; ZANG, 2012).

exemplo, os resultados das análises de Barton (2001) sugerem que gestores usam derivativos e accruals como substitutos na manipulação, constatação corroborada por Pincus e Rajgopal (2002). Já Badertscher (2011) identificou que, no intuito de sustentar a superavaliação dos seus ativos no mercado de capitais, os gestores transitam entre o GDO e o GACC. Adicionalmente, ele sugere que empresas superavaliadas encontram restrições para gerenciar o resultado por accruals, engajando-se de forma mais agressiva no gerenciamento por decisões operacionais. Tal constatação está alinhada com a pesquisa de ETTREDGE et al. (2010), que estatui que as empresas param de gerenciar ou utilizam a estratégia alternativa de gerenciamento quando encontram restrições em dado mecanismo de manipulação<sup>18</sup>.

---

<sup>18</sup> Por exemplo, se há restrições no gerenciamento por GACC, os gestores passam a gerenciar por GDO.

### 3 METODOLOGIA

Nessa seção são demonstrados os procedimentos aplicados para alcançar os objetivos definidos na tese. Inicialmente, os aspectos referentes à seleção e à captura das observações contidas na amostra são comentados. Na sequência, discute-se os exames realizados para testar empiricamente as hipóteses.

#### 3.1 DADOS E SELEÇÃO DA AMOSTRA

A amostra consiste de todas as empresas listadas na Bolsa de Valores de São Paulo (BOVESPA), cujos dados financeiros e contábeis estejam disponíveis no provedor Economatica. Os ativos relativos às empresas financeiras - seguradoras, bancos, fundos de investimento - ou pertencentes aos setores de energia ou telecomunicações foram excluídos das análises, como é comum em estudos da espécie (GUNNY, 2010; BADERTSCHER, 2011). Um dos fundamentos para exclusão desses ativos é o fato de que eles estão inseridos em setores muito regulamentados que detém legislação própria<sup>19</sup>, sendo que essas normas específicas causam um impacto peculiar na contabilidade (GUNNY, 2005; RICHARDSON, TEOH e WY SOCKI, 1999). Retirou-se também as empresas classificadas no setor “Outros”, por agregar ativos sem relevância para o presente trabalho.

As observações foram coletadas em bases anuais, para o período compreendido entre os anos de 1989 a 2012. Apesar de o provedor Economatica dispor de dados a partir de 1986, o pequeno número de empresas acompanhadas entre 1986 e 1988 permite a exclusão desse período (1986-1988) sem acarretar perda relevante de informações. Adicionalmente, a aplicação do procedimento reduz consideravelmente a quantidade de observações extremas (*outliers*)<sup>20</sup>. Por esse motivo, o ano de 1989 foi escolhido como o ano inicial das análises. Por sua vez, o ano de 2012 corresponde ao período final dos exames, uma vez que se refere

---

<sup>19</sup> Como exemplo, as empresas financeiras devem observar, entre outros, as normas emanadas pelo Banco Central do Brasil - tal como portarias e circulares - e da Comissão de Valores Mobiliários.

<sup>20</sup> Em uma análise rápida (não reportada), indicadores como retorno sobre ações e, índice de liquidez entre outros apresentam valores não compreensíveis para uma parte expressiva dos ativos, sugerindo que os anos de 1986 a 1988 possuem uma quantidade substancial de *outliers*.

ao último ano de dados disponíveis no provedor Economatica para a data de confecção da tese.

Para neutralizar os efeitos decorrentes da variação do poder aquisitivo da moeda, os dados históricos foram coletados considerando o ajuste pela inflação<sup>21</sup>. Em relação ao efeito tamanho, as séries foram padronizadas pelo valor do ativo total do período anterior<sup>22</sup>, como é comum em estudos da área (tais como em GUNNY, 2010; BADERTSCHER, 2011; ZANG, 2012). A padronização das variáveis impacta na quantidade de observações disponíveis, uma vez que elimina o primeiro ano das séries. Outros fatores que influenciaram o tamanho da amostra foram os dados perdidos ou cadastrados com erro, bem como a insuficiência de observações em determinado setor para a aplicação dos testes.

Parte dos testes realizados<sup>23</sup> exige a segregação das empresas por segmento econômico. Para essa finalidade, foi utilizada a classificação dada pelo provedor Economatica. Contudo, a composição de determinados segmentos do Economatica fica restrita a um pequeno número de empresas, fato que prejudica o cálculo da média das variáveis, bem como a análise de vários testes realizados. Uma alternativa seria consolidar os setores por alguma característica que permita tal agrupamento - seja por similaridade de produto / serviço explorado ou pelo grau de regulamentação - mas o esforço de promover essa acumulação seria arbitrário, pois continuaria a produzir grupos heterogêneos (alguns com muitas empresas e outros com poucas). Portanto, a classificação inicial do Economatica foi mantida, descartando critérios menos objetivos. Para superar o problema de pequeno número de empresas que possa prejudicar os testes, foram retirados da amostra os setores que apresentem menos de 5 observações no ano em análise.

A tabela 1 apresenta um resumo dos critérios aplicados para a seleção dos dados, bem como a quantidade de observações disponíveis para a realização dos testes de identificação das variáveis de gerenciamento.

---

<sup>21</sup> O ajuste pela inflação no Economatica é feito pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e teve como base para a correção o mês de maio de 2013.

<sup>22</sup> A magnitude dos itens do balanço varia por unidade *cross-section*. Especificamente, o procedimento de seleção considerou empresas de tamanhos diferentes e a padronização pelo ativo total visa minimizar efeitos decorrentes dessa disparidade.

<sup>23</sup> Um exemplo seria o cálculo de valores ajustados do retorno sobre ativos.

**Tabela 1 - Seleção da amostra**

	Nº Obs.
Total de observações na base de dados Economatica (1989-2012)	6.351
Após excluir instituições financeiras, fundos e setores com regulamentação específica	4.614
Após excluir registros cadastrados com erro	4.480
Após procedimento de padronização pelo ativo total	4.269
Após excluir setores com menos de 5 observações/ano	4.070
<b>Tamanho da amostra para a identificação do GDO e do GACC</b>	<b>4.070</b>
Menos observações sem variáveis necessárias para a regressão de accruals	856
Tamanho da amostra para cálculo dos accruals anormais	3.214
Menos observações sem variáveis necessárias para a regressão de custo de produção	731
Tamanho da amostra para cálculo dos custos anormais de produção	3.339
Menos observações sem variáveis necessárias para a regressão de despesas administrativas	12
Tamanho da amostra para cálculo das despesas administrativas anormais	4.058
Menos observações sem variáveis necessárias para a regressão do fluxo de caixa	845
<b>Tamanho da amostra para cálculo das fluxo de caixa anormal</b>	<b>3.225</b>

É possível notar que, do total de 6.351 observações empresa-ano extraídas do Economatica, 4.614 possuem interesse para análise. Especificamente, referem-se às observações remanescentes após a exclusão de setores com regulamentação específica, empresas financeiras ou sem classificação específica no Economatica. Dessas 4.614 observações empresa-ano foram retirados os registros sem significância econômica - tal como valor de mercado menor ou igual a zero - provavelmente gerados com inconsistência. Esse procedimento reduziu a amostra para 4.480 observações empresa-ano. Desse total, a padronização pelo ativo total do período anterior fez com que fosse perdido o primeiro ano da série de dados relativo às variáveis sujeitas a padronização, reduzindo novamente a amostra, agora para 4.269 observações empresa-ano. A exclusão das observações referentes a setores com poucos dados - menos de 5 observações empresa-ano - para as regressões resultou em uma amostra com 4.070 observações

empresa-ano, disponíveis para aplicação dos testes de identificação do gerenciamento por accruals ou por decisões operacionais.

O tamanho da amostra para a identificação do GDO e do GACC refere-se aos dados utilizados nas regressões do nível esperado dos accruals e das decisões operacionais (e, por consequência, dos resíduos, que representam o montante do gerenciamento). Das 4.070 observações empresa-ano, 856 não possuem as variáveis necessárias para o cálculo dos accruals discricionários, restando 3.214 observações para essa finalidade. A inexistência de dados disponíveis para o cálculo dos valores anormais das decisões operacionais reduzem a amostra de 4.070 observações empresa-ano para 3.339 em relação à *proxy* de custos de produção anormais, 4.058 para a *proxy* de despesas administrativas anormais e 3.225 para a *proxy* de fluxo de caixa anormal.

Em relação ao tratamento das observações extremas - *outliers* - foram investigados os resíduos das regressões no que tange à inclinação e ao achatamento<sup>24</sup>. Dessa análise, optou-se por “winsorizar”<sup>25</sup> 1,5% dos valores situados nas caudas inferior e superior das séries. A título de exemplo, a média do valor absoluto dos accruals discricionários com a “winsorização” ficou em 0,057, cuja magnitude parece ser mais realista (COHEN, DEY e LYZ 2008). Já para o “viés de sobrevivência” - *survival bias* - não foi definido um procedimento específico para o tratamento de empresas que tenham descontinuidade na série de dados. A escolha fundamenta-se na intenção de não centralizar as análises em empresas grandes que tenham uma série temporal extensa. A concentração das análises em empresas grandes<sup>26</sup> daria uma visão parcial do processo de gerenciamento de resultados, viés não desejado para o presente trabalho.

Para o cálculo dos retornos, a seleção foi dinâmica, requerendo-se que a empresa tivesse a cotação para o período em análise. Definiu-se uma tolerância de até 30 dias para a coleta dos dados, com o intuito de

---

<sup>24</sup> Esse procedimento considera que os *outliers* podem conter informação relevante e, por esse motivo, não devem ser excluídos sem uma análise adicional do seu conteúdo.

<sup>25</sup> A “winsorização” refere-se ao procedimento de atribuir às observações extremas o último valor de corte. Por exemplo, se o valor de corte a 98,5% for de 0,15, todos os valores acima de 0,15 - ou seja, aqueles que estejam no extremo da distribuição, entre 98,5% e 100% - serão substituídos por 0,15.

<sup>26</sup> Empresas com uma série temporal extensa geralmente correspondem àquelas que possuem um bom produto, planejamento adequado das funções operacionais e forte resistência a fatores externos como concorrência e crises econômicas. Em conjunto, essas características remetem a empresas de sucesso, particularmente, grandes empresas.

resgatar cotações anteriores aos dias sem pregão - devido a feriados ou evento assemelhado - e para não excluir ações que sejam menos negociadas, com baixa liquidez.

### 3.2 TESTE DAS HIPÓTESES

Os testes empíricos relacionados às hipóteses delineadas na seção 1.3 são comentados a seguir. O gerenciamento por decisões operacionais é analisado em relação: aos modelos de identificação (H1), à percepção dos investidores (H2), ao *trade-off* com o gerenciamento pelos accruals (H3, H3a e H3b) e ao impacto nos retornos futuros da empresa (H4).

Onde aplicável<sup>27</sup>, as análises foram concentradas em empresas suspeitas de manipulação de resultados. Esse procedimento visa aumentar o poder dos testes e encontra fundamento em trabalhos anteriores, notadamente Roychowdhury (2006) e Zang (2012). Nesse sentido, empresas suspeitas são aquelas que atingem ou batem certos padrões (*benchmarks*). Na tese, foram analisados três critérios: lucro zero, lucro do período anterior e variação do lucro do período anterior. Esses *benchmarks* configuram situações em que a ocorrência do gerenciamento de resultados é mais provável e são amparados por pesquisas que documentam uma descontinuidade ao redor do lucro zero e do lucro do período anterior (HAYN, 1995; BURGSTAHLER e DICHEV, 1997; DEGEORGE, PATEL e ZECKHAUSER, 1999).

O primeiro deles - lucro zero - está definido como o lucro antes de juros e impostos (EBIT), dividido pelo ativo total do período anterior, que esteja entre 0 e 0,01. Na amostra, foram identificadas 132 observações empresa-ano que atingem esse padrão. Já o lucro do período anterior corresponde à primeira diferença do lucro por ação que esteja situado entre R\$0,00 e R\$0,10. Foram identificadas 101 observações empresa-ano que correspondem a esse parâmetro. O último critério refere-se à variação do lucro antes de juros e impostos, deflacionado pelo ativo total de  $t-1$ , que esteja entre 0% e 10%<sup>28</sup>. Para esse padrão, foram identificadas 232 observações empresa-ano.

---

<sup>27</sup> Em alguns testes são necessários os dados de todas as empresas da amostra, como é o caso do teste de Mishkin. Já em outros procedimentos, como a verificação da manipulação do resultado por GDO, utiliza-se tanto a amostra cheia quanto uma seleção restrita às empresas suspeitas.

<sup>28</sup> A demarcação do lucro zero e do lucro do período anterior é similar àquela definida por Zang (2012). Já a variação do lucro do período anterior entre 0% e 10% encontra referência no estudo de DeGeorge, Patel e Zeckhauser (1999)

### 3.2.1 Manipulação por Decisões Operacionais

A primeira hipótese estabelece que as empresas atuantes no mercado brasileiro de capitais utilizam decisões operacionais como estratégia de gerenciamento de resultados. Para testar essa conjectura, é necessário identificar as formas de manipulação por decisões operacionais. Na tese, foram analisadas aquelas comumente encontradas na literatura (ROYCHOWDHURY, 2006; COHEN, DEY e LYZ, 2008; COHEN e ZAROWIN, 2010), a saber:

1. Reduções nas despesas discricionárias: as despesas discricionárias são geralmente pagas em caixa ou equivalente e sua redução tem um impacto positivo (negativo) no fluxo de caixa e no lucro do período corrente (futuro). O efeito adverso no fluxo de caixa futuro decorre da relação dessa despesa com processos importantes para a geração de benefícios para a empresa no médio e no longo prazo (ex.: treinamento de pessoal).
2. Excesso de produção: a produção pode ser manipulada para aumentar o resultado do período corrente. Com o aumento da produção, o custo fixo passa a ser alocado para uma quantidade maior de unidades produzidas, situação que reduz o custo por unidade. Em termos gerais, essa forma de gerenciamento é traduzida por uma produção maior que a necessária para atender a demanda atual de vendas, refletindo a tentativa da empresa de cortar preço dos bens vendidos pela “pulverização” dos custos fixos por unidade do produto. Conforme ensinam Cohen, Dey e Lyz (2008), enquanto a diferença dada pela diminuição do custo fixo não for superada pelo aumento do custo marginal por unidade, o custo total do produto será menor e a empresa poderá reportar margens operacionais maiores. Contudo, outros custos de produção e de estocagem permanecerão, implicando em potencial diminuição no fluxo de caixa operacional, dado o nível de vendas.
3. Gerenciamento das vendas: as vendas podem ser manipuladas por intermédio da concessão de descontos ou por condições lenientes de crédito. Tais mecanismos aumentam temporariamente o volume de vendas. Porém, esse efeito tende

---

que, fundamentado na psicologia, afirma que não há efeito relevante quando o *benchmark* supera 10%.

a desaparecer quando a empresa reverter os preços aos antigos valores. O impacto esperado do gerenciamento de vendas no período corrente é o incremento no resultado - considerando que as margens continuam positivas - e uma diminuição no fluxo de caixa (GE, 2010).

A identificação da manipulação por decisões operacionais requer a aplicação empírica de modelos. Esses modelos estimam o nível "normal" das atividades operacionais e, por consequência, os resíduos da regressão representam o nível "anormal", ou seja, *proxies* das variáveis de gerenciamento. Em outras palavras, o nível anormal das atividades operacionais é obtido pela diferença do valor real observado e a estimativa obtida pela aplicação dos modelos (GUNNY, 2005; ROYCHOWDHURY, 2006).

Para estimar o nível anormal das despesas discricionárias, utilizou-se o modelo derivado dos trabalhos seminais de Dechow, Kothari e Watts (1998) e de Roychowdhury (2006), com a seguinte formulação<sup>29</sup>:

$$Desp_{D_t}/AT_{t-1} = \alpha_0 + \alpha_1(1/AT_{t-1}) + \beta_2(V_t/AT_{t-1}) + \varepsilon_t \quad (1)$$

onde  $Desp_D$  refere-se a despesas discricionárias,  $AT$  é o ativo total e  $V$  representa a receita de vendas. A definição de cada variável encontra-se detalhada no Apêndice A.

A equação (1) adota a especificação com dados em painel<sup>30</sup>, considerando-se todos os ativos, bem como todo o período da amostra. Adicionalmente, empregou-se o teste de Hausman para detecção de efeitos aleatórios correlacionados<sup>31</sup>. Basicamente, o modelo define as despesas discricionárias do período corrente em função do nível atual de

---

<sup>29</sup> Em todas as fórmulas foi utilizada a modelagem em painel. Contudo, o subscrito  $i$  que denota a empresa, foi suprimido. Esse fato não significa uma modificação na modelagem em painel, mas simplesmente uma opção visando uma representação mais limpa.

<sup>30</sup> Todas as especificações de regressões na tese foram tomadas em painéis não balanceados, visando assim eliminar / reduzir possíveis problemas relacionados ao viés de sobrevivência.

<sup>31</sup> O pressuposto na estimação de modelos com efeitos aleatórios é que as variáveis explanatórias não são correlacionadas com tais efeitos. O teste de Hausman é bastante empregado para verificar essa suposição.

vendas, sendo que o resíduo da regressão  $\varepsilon_t$  refere-se à medida de manipulação por corte nas despesas discricionárias ( $GDO_{DD_t}$ ).

A segunda *proxy* utilizada para capturar a manipulação por decisões operacionais é o nível anormal de produção ( $GDO_{PROD_t}$ ), dado em Dechow, Kothari e Watts (1998) e aplicado em Roychowdhury (2006):

$$Prod_t/AT_{t-1} = \alpha_0 + \alpha_1(1/AT_{t-1}) + \beta_1(V_t/AT_{t-1}) + \beta_2(\Delta V_t/AT_{t-1}) + \beta_2(\Delta V_{t-1}/AT_{t-1}) + \varepsilon_t \quad (2)$$

onde *Prod* representa o custo de produção e  $\Delta$  é o operador de primeira diferença. A definição das variáveis é apresentada no Apêndice A.

Martinez e Cardoso (2009) salientam que a funcionalidade dessa formulação permite sua aplicação em qualquer tipo de indústria, seja fabril ou não. Por sua vez, Roychowdhury (2006) explica que a inclusão do intercepto padronizado pelo ativo total permite que a variável independente seja diferente de zero mesmo quando não houver venda no período  $t$  ou  $t-1$ . Já Gunny (2010) esclarece que a análise pelos custos de produção - e não pelo custo dos produtos vendidos (CPV) ou pela mudança nos estoques - é importante para não confundir com a influência do gerenciamento pelos accruals. Por exemplo, a decisão do gerente em postergar a baixa de um estoque obsoleto para diminuir o custo dos produtos vendidos pode manifestar um CPV anormalmente baixo. Assim, se fosse usado o CPV como variável de análise, os efeitos do GACC poderia ser classificado equivocadamente como GDO. Por outro lado, ao usar os custos de produção - ou seja, CPV mais diferença nos estoques - o efeito dos accruals não seria confundido com as decisões operacionais, pois a baixa no CPV seria compensada com o aumento na diferença nos estoques.

Para a manipulação das vendas foi utilizado o nível anormal do fluxo de caixa, cuja especificação é encontrada em estudos como Ge (2010):

$$FCO_t/AT_{t-1} = \alpha_0 + \alpha_1(1/AT_{t-1}) + \beta_1(V_t/AT_{t-1}) + \beta_2(\Delta V_t/AT_{t-1}) + \varepsilon_t \quad (3)$$

onde *FCO* é o fluxo de caixa operacional. Todas as variáveis estão descritas no Apêndice A.

Assim como nas formulações (1) e (2), as regressões foram realizadas em uma especificação de dados em painel com o teste de

Hausman para detecção dos efeitos aleatórios correlacionados. A especificação em (3) define o fluxo de caixa operacional esperado como uma função linear de vendas e também da mudança em vendas.

A manipulação por decisões operacionais com o intuito de aumentar o resultado potencialmente gera - um ou a combinação de - os seguintes efeitos (COHEN, DEY e LYZ, 2008): fluxo de caixa operacional anormalmente baixo, despesas discricionárias anormalmente baixas e custos de produção anormalmente altos. Para fins didáticos, as variáveis representativas dos valores anormais de fluxo de caixa operacional e de despesas discricionárias foram multiplicadas por -1. Portanto, valores altos para as *proxies* de fluxo de caixa anormal ( $GDO_{FCO}$ ) e despesas discricionárias anormais ( $GDO_{DD}$ ) representam maior gerenciamento por decisões operacionais (ROYCHOWDHURY, 2006; COHEN, DEY e LYZ, 2008; COHEN e ZAROWIN, 2010; ZANG, 2012). Os custos de produção anormais não foram multiplicados por -1 uma vez que altos valores de  $GDO_{PROD}$  já indicam alta manipulação por  $GDO$ .

Assim como em estudos anteriores (BARTOV, COHEN, 2007; COHEN, DEY e LYZ, 2008; COHEN e ZAROWIN, 2010; BADERTSCHER, 2011), as medidas de gerenciamento foram agregadas em outras métricas para identificar o efeito da manipulação. A primeira delas é a variável  $GDO$ , que captura o impacto total da manipulação por decisões operacionais. Ela compreende a soma do fluxo de caixa anormal ( $GDO_{FCO}$ ), das despesas discricionárias anormais ( $GDO_{DD}$ ) e dos custos anormais de produção. Uma vez que todas essas medidas estão padronizadas pelo ativo total do período anterior, elas podem ser somadas e o seu montante comparado entre empresas de tamanhos diferentes. Assim, altos valores de  $GDO$  sugerem uma utilização intensa das decisões operacionais para manipular o resultado do exercício.

A segunda variável é  $GTOT$ , criada para sintetizar o efeito do gerenciamento de resultados pelas duas estratégias de manipulação. Assim definida, a variável engloba a manipulação por accruals ( $GACC$ ) e por decisões operacionais ( $GDO$ ). Como explicam Cohen, Dey e Lys (2008), as medidas de manipulação impactam de forma distinta o resultado do exercício, sendo que a concentração em uma única métrica poderia diluir e mascarar os efeitos individuais. Portanto, nos testes realizados, os resultados são apresentados, onde aplicável, com as variáveis que capturam os efeitos individuais da manipulação por decisões operacionais ( $GDO_{FCO}$ ,  $GDO_{DD}$  e  $GDO_{PROD}$ ) em conjunto com as medidas agrupadas ( $GDO$  e  $GTOT$ ).

### 3.2.2 Percepção dos Investidores ao GDO

Em uma avaliação por expectativas racionais, os investidores analisam suas decisões de investimento com base nas informações disponíveis sobre as variáveis que afetam os retornos dos ativos. Tais informações estarão incorporadas nos preços das ações, implicando eficiência de mercado. Contudo, se a percepção dos investidores sobre o valor dos ativos afasta-se do apreçamento racional, suas expectativas serão frustradas quando a rentabilidade futura das ações distanciar-se daquilo que era esperado.

Para testar a segunda hipótese, ou seja, a suposição de que os investidores falham em incorporar a prática do gerenciamento de resultados por decisões operacionais na expectativa sobre o desempenho futuro da entidade, foi aplicado o teste de Mishkin. Mishkin (1983) estabeleceu um teste de racionalidade e eficiência de mercado que consiste de um procedimento de estimação não linear por máxima verossimilhança. O teste foi inicialmente concebido para testar a hipótese de expectativas racionais em macroeconometria, fornecendo uma comparação estatística entre uma medida de precificação pelo mercado - coeficiente de avaliação - e outra de expectativas racionais - coeficiente de previsão - dada por uma variável relevante.

O teste de Mishkin aplicado na tese é uma versão adaptada por Gunny (2005), baseada no trabalho de Sloan (1996). Para entender a mecânica do procedimento, inicialmente é discutido a aplicação do teste de Mishkin em Sloan (1996) para, em seguida, apresentar a adaptação feita por Gunny (2005). Em Sloan (1996), a hipótese a ser testada é a de que a expectativa subjetiva do mercado a respeito dos lucros nos preços das ações é idêntica à previsão objetiva por lucros, condicionada às informações passadas. Supondo que o modelo de retorno esperado esteja adequadamente especificado - ou seja, a equação de precificação de equilíbrio é correta - o parâmetro estimado do modelo é comparado com o coeficiente dado por uma regressão dos lucros por variáveis defasadas. Se a estimativa dos parâmetros das duas equações for diferente, a conclusão é que o mercado não está usando racionalmente as informações históricas, ou seja, o mercado é ineficiente. Como exemplo, caso o coeficiente de avaliação seja significativamente maior que o coeficiente de previsão, o teste de Mishkin indica que mercado superestima a variável relevante, no caso, os lucros. A interpretação é a mesma, porém com efeito oposto, quando o coeficiente de avaliação for significativamente menor que o coeficiente de previsão. Nesse caso, o mercado subestima a variável relevante.

A hipótese incorporada de expectativa racional dos lucros futuros estatui que a avaliação subjetiva do mercado seja igual à avaliação objetiva, condicionada às informações disponíveis:

$$E_{m_t}(Lucros_{t+1}|\phi_t) = E_t(Lucros_{t+1}|\phi_t) \quad (4)$$

onde

$$\begin{aligned} \phi_t &= \text{conjunto de informações disponíveis no período } t. \\ Lucros &= \text{lucro operacional.} \\ E_{m_t}(Lucros_{t+1}|\phi_t) &= \text{expectativa subjetiva do mercado condicional a } \phi_t. \\ E_t(Lucros_{t+1}|\phi_t) &= \text{expectativa objetiva, condicional a } \phi_t. \end{aligned}$$

A especificação dada em (4) implica que a expectativa de lucros do mercado é igual à expectativa verdadeira de lucros, condicional às informações passadas. Assumindo a eficiência de mercados:

$$E_t(Y_{t+1}) = R_{t+1} - E_{m_t}(R_{t+1}|\phi_t) = 0 \quad (5)$$

onde

$$\begin{aligned} Y_{t+1} &= \text{é o retorno anormal do período } t+1. \\ R_{t+1} &= \text{é o retorno do período } t+1. \\ E_{m_t}(R_{t+1}|\phi_t) &= \text{expectativa subjetiva do mercado de } R_{t+1}, \text{ condicional a } \phi_t. \end{aligned}$$

A equação (5) estabelece que  $Y_{t+1}$  não deve ser correlacionado com informações passadas. O conteúdo empírico da equação (5) depende de um modelo de equilíbrio de mercado, que irá determinar  $E_{m_t}(R_{t+1}|\phi_t)$ . Abel e Mishkin (1983) oferecem uma ampla discussão de vários modelos de equilíbrio de mercado para essa finalidade. Em consonância com estudos anteriores (SLOAN, 1996; GUNNY, 1996), foi utilizado na tese o retorno anormal ajustado pelo tamanho da empresa como *proxy* de  $Y_{t+1}$ . Nesse sentido, o retorno anormal ajustado pelo tamanho corresponde à diferença do retorno bruto em uma estratégia *buy-and-hold* em relação a uma carteira teórica formada por ativos que estejam no mesmo quintil de tamanho da empresa, sendo o tamanho medido pelo valor de capitalização de mercado no início do período. Já o

retorno bruto é calculado para o período de 12 meses, iniciando no 5º mês após o encerramento do exercício fiscal.

Das equações (4) e (5), a condição de eficiência de mercado é:

$$Y_{t+1} = \beta(Lucros_{t+1} - E_t(Lucros_{t+1}|\phi_t)) + e_{t+1} \quad (6)$$

onde  $e_{t+1}$  é o termo de erro,  $\beta$  é o coeficiente de resposta de lucros e  $E_t(e_{t+1}|\phi_t) = 0$ . Baseado no modelo de previsão de lucros usado em Sloan (1996), o teste para racionalidade de mercado é baseado nas equações de precificação e de previsão do sistema a seguir:

$$Lucros_{t+1} = \alpha_0 + \alpha_1 Lucros_t + v_{t+1} \quad (7a)$$

$$Y_{t+1} = \beta(Lucros_{t+1} - \alpha_0 - \alpha_1^* Lucros_t) + e_{t+1} \quad (7b)$$

A equação de previsão (7a) usa informações passadas para prever lucros futuros. O peso colocado em informações passadas,  $\alpha_1$ , é uma medida objetiva de como  $Lucros_t$  é relacionado com lucros futuros. Pela estimação não linear do sistema de equações (7a) e (7b), a informação em retornos pode ser utilizada para inferir como o mercado usa a informação em  $Lucros_t$  para prever  $Lucros_{t+1}$ . A equação (4) implica que a expectativa subjetiva do mercado, condicional às informações passadas - obtida na equação (7a) - deve ser igual à expectativa objetiva dos lucros estimada na equação (7b). Então, o teste para racionalidade é  $\alpha_1 = \alpha_1^*$ .

Para realizar o teste de igualdade dos coeficientes, o sistema é estimado por mínimos quadrados não lineares. Para obter a estimativa tanto de  $\beta$  quanto de  $\alpha_1$ , é necessário supor que  $\alpha_0$  na equação de previsão (7a) é igual a  $\alpha_0$  na equação de retornos (7b). Por sua vez, se  $\alpha_1 = \alpha_1^*$ , então a soma dos quadrados dos resíduos para a estimação com restrição ( $SQR^r$ ), em que  $\alpha_1 = \alpha_1^*$ , deveria ser igual à soma dos quadrados dos resíduos da estimação irrestrita ( $SQR^i$ ), com  $\alpha_1 \neq \alpha_1^*$ . Mishkin (1983) mostra que tal restrição pode ser testada usando o teste de razão de verossimilhança, assintoticamente distribuído como  $\chi^2(q)$  sob a hipótese nula:

$$2n * \ln\left(\frac{SQR^r}{SQR^i}\right) \quad (8)$$

onde  $q$  é o número de restrições impostas em um apreçamento racional,  $n$  é o número de observações em cada equação ( $2n$  é o número de observações na regressão “empilhada”),  $SQR^r$  é a soma dos quadrados dos resíduos do sistema restrito e  $SQR^i$  é a soma dos quadrados dos resíduos do sistema irrestrito.

Sloan (1996) ainda divide o lucro em seus componentes principais - accruals e fluxo de caixa - para o teste de Mishkin, cuja interpretação dos coeficientes é idêntica à discussão já realizada. A partir dessa decomposição, Gunny (2005) adapta o teste incluindo os efeitos do gerenciamento por decisões operacionais, especificado da seguinte forma:

$$\begin{aligned} Lucros_{t+1} = & \gamma_0 + \gamma_{1a}FCO_t + \gamma_{1b}ACC_t + \gamma_2I\_GDO n_t & (9a) \\ & + \gamma_{2a}FCO_t * I\_GDO n_t + \gamma_{2b}ACC_t * I\_GDO n_t \\ & + v_{t+1} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Y_{t+1} = & \beta(Lucros_{t+1} - \gamma_0 - \gamma_{1a}^*FCO_t - \gamma_{1b}^*ACC_t - \gamma_2I\_GDO n_t & (9b) \\ & - \gamma_{2a}^*FCO_t * I\_GDO n_t + \gamma_{2b}^*ACC_t * I\_GDO n_t) \\ & + \varepsilon_{t+1} \end{aligned}$$

onde  $FCO$ ,  $ACC$  correspondem aos componentes do lucro - fluxo de caixa operacional e accruals, respectivamente - enquanto que  $I\_GDO n$  assume o valor 1 se a empresa engaja em uma das formas - representada por  $n$  na variável  $I\_GDO n$  - de manipulação por decisões operacionais. Assim definido, a especificação permite que o grupo de empresas que gerenciou o resultado por GDO seja comparado com o grupo de empresas que não gerenciou. Gunny (2005) esclarece que a empresa, para ser enquadrada como tendo gerenciado o resultado, deve estar no último quintil de  $GDO n$  e, concomitantemente, no último quintil do Ativo Operacional Líquido (NOA). Esse critério também foi adotado no presente trabalho.

A equação (9a) é a equação de previsão, sendo que os coeficientes  $\gamma_{1a}$  e  $\gamma_{1b}$  representam a persistência do fluxo de caixa e dos accruals, respectivamente. Já os coeficientes  $\gamma_{2a}$  e  $\gamma_{2b}$  capturam o diferencial de persistência do fluxo de caixa e dos accruals entre as empresas que manipularam por GDO em relação ao restante da amostra. Gunny (2005) explica que na equação (9b) assume-se que o mercado reage ao lucro não esperado, além de ser estimado o peso que ele - o mercado - atribui aos componentes fluxo de caixa e accruals na previsão do lucro futuro. A comparação dos coeficientes em (9a) e (9b) tem o intuito de verificar se o

mercado precifica de forma eficiente os componentes do lucro entre empresa que engajaram / não engajaram no GDO.

### 3.2.3 Relação GDO e GACC

A terceira hipótese estatui que o uso de cada estratégia de manipulação de resultados depende dos seus custos relativos. Adicionalmente, estabelece uma relação entre os accruals e as decisões operacionais na manipulação do resultado do exercício e declara que o IFRS promoveu uma migração do gerenciamento pelos accruals para a manipulação por decisões operacionais.

Para verificar a validade das suposições, inicialmente é necessário calcular o valor dos accruals, visto que essa variável - assim como as *proxies* de manipulação por decisões operacionais - não está prontamente disponível nas demonstrações financeiras. Segundo Hribar e Collins (2002), os accruals totais podem ser identificados alternativamente por dois enfoques: pelo Balanço e pela Demonstração do Fluxo de Caixa (DFC). Na DFC, os accruals totais são calculados pela diferença entre o Lucro Líquido e o Fluxo de Caixa das Operações. Na falta da demonstração do fluxo de caixa, os accruals precisam ser estimados pelo enfoque do balanço. Considerando que a exigibilidade da DFC no Brasil só passou a vigorar em 2008 e, ainda, que a amostra do estudo compreende o período de 1989 a 2012, a estimativa dos accruals pelo enfoque do balanço é a opção mais adequada para os propósitos do presente trabalho.

A especificação dos accruals pelo enfoque do balanço é dada por (DECHOW, 1995):

$$ACC_t = (\Delta AC_t - \Delta Cx_t) - (\Delta PC_t - \Delta Dív_t - \Delta Imp_t) - Dep_t \quad (10)$$

onde  $AC$  é o Ativo Circulante;  $Cx$  é o caixa e equivalentes a caixa;  $PC$  é o Passivo Circulante;  $Dív$  é a dívida de curto prazo;  $Imp$  são impostos a pagar e  $Dep$  é a despesa com depreciação. Todas as variáveis estão deflacionadas pelo ativo do período anterior.

A especificação dos accruals totais apresentada na equação (10) é bem estabelecida na literatura acadêmica sobre gerenciamento de resultados (HEALY, 1985). Ela corresponde a uma estimativa aproximada da definição de accruals operacionais usada pelo FASB (RICHARDSON et al., 2005), além de ser equivalente ao valor obtido pela diferença dada pelos accruals correntes e não correntes. Nesse sentido, Green, Hand e Soliman (2011) esclarecem que a mensuração dos

accruals totais em diferenças, considerando os dados anuais, é consistente com a disponibilidade das informações divulgadas aos investidores no encerramento do exercício fiscal.

A estimativa dos accruals totais é apenas uma parte dos procedimentos para o exame dos accruals no gerenciamento de resultados, visto que o gerenciamento de resultados concentra-se no estudo das ações discricionárias dos administradores que tenham reflexo no resultado reportado nas demonstrações financeiras (DECHOW, 1995). A abordagem requer um modelo de estimação do componente discricionário dos accruals. Em geral, assume-se que o componente discricionário é uma *proxy* para o gerenciamento de resultados enquanto que a parte não discricionária reflete o impacto das atividades operacionais da empresa nos accruals contábeis. As especificações existentes para identificar o componente discricionário dos accruals diferem em termos de sofisticação e das premissas adotadas, sendo que um dos modelos mais populares é o de Jones (1991), que foi a especificação adotada na tese<sup>32</sup>. A opção pelo modelo de Jones guarda conformidade com estudos anteriores, tais como DeFond e Jiambalvo (1994), Subramanyam (1996) e Cohen e Zarowin (2010) e sua especificação é dada pela seguinte equação:

$$ACC_t = \alpha_0 + \beta_1 \Delta V_t + \beta_2 Imob_t + \varepsilon_t \quad (11)$$

onde *Imob* representa o imobilizado. Todas as variáveis são definidas no Apêndice A e estão padronizadas pelo valor do ativo total de *t-1*. Os accruals discricionários (anormais) são dados pelo resíduo da equação (11)<sup>33</sup>.

Definida a forma de identificação dos accruals, é possível avançar para a análise do *trade-off* das estratégias de gerenciamento de resultado<sup>34</sup>. Nesse sentido, é importante frisar que tanto o GDO quanto o GACC são atividades que possuem custos / restrições, que funcionam

<sup>32</sup> Outros modelos conhecidos e popularmente aplicados para a estimação dos accruals esperados / discricionários são: KANG e SIVARAMAKRISHNAN (1995), Jones Modificado (DECHOW, SLOAN e SWEENEY, 1995) e Jones Adaptado (DECHOW, RICHARDSON e TUNA, 2003).

<sup>33</sup> Assim como nas demais equações, o modelo de Jones foi estimado com dados em painel e o teste de Hausman foi utilizado para verificar os efeitos aleatórios correlacionados.

<sup>34</sup> A metodologia aplicada para estabelecer os valores esperados / não esperados do nível de atividade operacional encontra-se detalhada na seção 3.2.1 da tese.

como limitantes do uso dessas estratégias de manipulação (ZANG, 2006). Assim colocado, os gestores irão preferir a utilização do tipo de manipulação que apresentar as menores restrições, ou seja, se os custos associados ao GACC (GDO) forem altos, as empresas irão empregar o GDO (GACC) com maior intensidade para manipular o resultado do exercício. Esse *trade-off* entre o GDO e o GACC é modelado da seguinte forma (ZANG, 2012):

$$GDO_t = \beta_0 + \sum_k \beta_{1,k} Custos\ GDO_{k,t} + \sum_l \beta_{2,l} Custos\ GACC_{l,t} \quad (12)$$

$$+ \sum_k \beta_{3,k} Controles_{m,t} + u_t$$

$$GACC_t = \gamma_0 + \sum_k \gamma_{1,k} Custos\ GACC_{k,t} + \sum_l \gamma_{2,l} Custos\ GDO_{l,t} \quad (13)$$

$$+ \gamma_3 GDO\ não\ Esperado_t$$

$$+ \sum_k \gamma_{4,k} Controles_{m,t} + v_t$$

Espera-se que  $\beta_2$  na equação (12) e  $\gamma_2$  na equação (13) sejam positivos, dada a suposta preferência dos gestores pela estratégia com menor custo associado. Seguindo essa interpretação, espera-se que  $\beta_1$  na equação (12) e  $\gamma_1$  na equação (13) sejam negativos. Visto que as decisões operacionais são executadas durante o exercício fiscal, após o qual os gestores ainda podem ajustar o resultado pelos accruals, as equações (12) e (13) constituem um sistema recursivo / iterativo para capturar essa sequência de decisões (ZANG, 2012). O sistema considera o fato de que a relação entre as duas estratégias é unidirecional, com a maior parte da manipulação pelos accruals acontecendo após o gerenciamento pelas decisões operacionais. Portanto, o GDO é determinado pelos custos das duas estratégias, mas não pelo resultado realizado do GACC. Por sua vez, o GACC também é determinado pelos custos das duas estratégias, porém incorpora tanto o resultado realizado quanto o montante não esperado do GDO. Como a expectativa é que haja um *trade-off* - com o excesso do GDO provocando uma diminuição no GACC - espera-se que o coeficiente de  $\gamma_3$  na equação (13) seja negativo.

Os coeficientes  $\beta_3$  e  $\gamma_4$  referem-se às variáveis de controle comuns aos dois tipos de gerenciamento. Nos tópicos seguintes são apresentados os custos utilizados na tese, bem como as variáveis de controle.

### 3.2.3.1 Custos Associados ao GDO

Foram considerados quatro custos relacionados à manipulação por decisões operacionais<sup>35</sup>. O primeiro deles é o nível de competição existente no segmento econômico. Nesse sentido, empresas que estão segmentos altamente competitivos e possuem pequena participação no mercado são menos propensas a gerenciar pelas decisões operacionais, visto que os custos seriam altos. Em conformidade com o trabalho de Badertscher (2011), a *proxy* utilizada para capturar o nível de competição foi o índice de Herfindahl, dado pela soma do quadrado da participação das vendas de cada empresa em relação ao total de vendas dentro do setor econômico. O índice de Herfindahl varia de 0 (competição perfeita) a 1 (puro monopólio). Para a separação das empresas por setor econômico, como já ressaltado, foi utilizada a classificação dada pela Economatica.

As empresas enfrentam diferentes níveis de competição dentro do segmento e, portanto, o nível de pressão também difere quando há desvio da estratégia ótima em termos operacionais (ZANG, 2006). Empresas líderes de mercado veem o GDO como a estratégia de menor custo, visto que a manipulação não afeta significativamente sua vantagem competitiva<sup>36</sup>. O faturamento da empresa<sup>37</sup> em relação ao faturamento total do segmento econômico - *MktShare* - foi a *proxy* utilizada para identificar a participação de mercado, sendo a segunda variável dos custos do GDO.

A terceira *proxy* utilizada para o custo do GDO refere-se à saúde financeira da empresa. Zang (2012) advoga que empresas em situação

---

<sup>35</sup> Na literatura acadêmica é possível identificar outras restrições das estratégias de gerenciamento, além daquelas apresentadas na tese. Entre elas, estão os custos associados à quantidade de analistas acompanhando a empresa (COHEN e ZAROWIN, 2010; BADERTSCHER, 2011), ao regime legal e à carga tributária (JOOSTEN, 2012), ao risco de litígio e à governança corporativa (BADERTSCHER, 2011). A disponibilidade de dados é um grande limitador para a inclusão dessas variáveis no modelo.

<sup>36</sup> Conforme esclarece Woo (1983 *apud* ZANG, 2006), a vantagem competitiva dos líderes de mercado é dada por uma maior experiência acumulada, economia de escala, poder de barganha com os fornecedores e clientes, atenção de investidores e influência sobre os competidores. Portanto, é pouco provável que esses fatores sejam integralmente afetados/destruídos pela manipulação pelo GDO.

<sup>37</sup> Para fins de cálculo do faturamento foi utilizada a Receita Operacional Líquida.

financeira precária reduzem a manipulação por atividades operacionais, visto que essa estratégia reduz ainda mais o fluxo de caixa disponível. Portanto, o seu custo é alto, quando considerada a opção pelo GDO. Para representar a saúde financeira da empresa foi utilizada a razão fluxo de caixa sobre a dívida total. Beaver (1966 *apud* JOOSTEN, 2012) argumenta que essa razão apresenta mais acurácia para representar a situação financeira da empresa quando comparada com outros indicadores disponíveis.

A última variável representativa dos custos do GDO foi o excesso de produção. Como já ressaltado, as empresas podem manipular o resultado pelo GDO rateando o custo fixo em um número maior de unidades produzidas. Contudo, para ser capaz de produzir em excesso, é necessário ter ativos fixos (operacionais) em nível suficiente para suportar esse aumento na produção. A *proxy* utilizada para capturar esse efeito é a razão entre o ativo imobilizado e vendas. A variável mede qual o nível de ativo fixo necessário para gerar \$1 de receita de vendas. Quanto maior for essa razão, maior a representatividade do componente custo fixo do produto (ZANG, 2006).

### 3.2.3.2 Custos Associados ao GACC

A discricionariedade dos gestores para manipularem pelos accruals encontra restrições em diversos aspectos, principalmente por imposição dos Princípios Contábeis. No presente trabalho, foram utilizadas três variáveis representativas dos custos do GACC: flexibilidade contábil, conformidade ao IFRS e ciclo operacional.

Barton e Simko (2002) afirmam que a capacidade da empresa em utilizar o GACC é limitada pelo montante registrado em accruals nos períodos anteriores. A assertiva é fundamentada no fato de que é esperado que o valor lançado em accruals em dado período seja revertido nos exercícios subsequentes. A variável utilizada para capturar os accruals já lançados são os ativos operacionais líquidos. Zang (2012) explica que, em função da articulação entre a demonstração do resultado do exercício e o balanço patrimonial, os accruals discricionários impactam os ativos líquidos que, por sua vez, ficam inflados quando as empresa engajam no GACC em períodos anteriores. Em conformidade com Zang (2012), os ativos operacionais líquidos foram calculados como o patrimônio líquido subtraído de caixa e equivalentes a caixa e acréscido da dívida total. Já a *proxy* representativa da flexibilidade contábil - *Flex* - é uma variável binária que assume o valor 1 se os ativos líquidos operacionais estiverem

acima da mediana do correspondente setor econômico e 0 nos demais casos.

A segunda variável utilizada para capturar os custos do GACC foi a conformidade ao *International Financial Reporting Standard* (IFRS). No Brasil, essa conformidade passou a ser obrigatória a partir do exercício fiscal encerrado no ano de 2010. Os números reportados pelo IFRS apresentam maior qualidade (COSTA, 2012) e devem reduzir a discricionariedade dos gestores em manipular pelos accruals. A *proxy* utilizada para capturar o efeito do IFRS assume o valor 1, se for referente aos anos posteriores a 2009, e 0, nos demais casos.

A última variável utilizada para capturar os custos do GACC foi o tamanho do ciclo operacional. A reversão dos accruals pode ser diferida por um longo período caso o ciclo operacional seja extenso. Em conformidade com estudos anteriores (DECHOW, 1994; ZANG, 2012), o ciclo operacional foi calculado como o prazo médio de recebimento mais o prazo médio de estocagem menos o prazo médio de pagamento.

### 3.2.3.3 Variáveis de Controle

Para controlar o impacto de algumas situações ou cenários que podem influenciar o montante dos accruals lançados ou ainda, o efeito das decisões operacionais, sem estarem diretamente associadas aos custos do GDO ou do GACC, foram incluídas variáveis de controle - representadas pelos coeficientes  $\beta_3$  da equação (12) e  $\gamma_4$  da equação (13). Essas variáveis visam capturar o efeito sistemático atribuído à rentabilidade do ativo, ao tamanho da empresa, às oportunidades de crescimento e às variações no cenário econômico nacional.

A *proxy* utilizada para capturar o efeito do desempenho da empresa foi o retorno sobre os ativos (*ROA*). Para controlar o efeito tamanho (*Tam*) da empresa foi utilizado o logaritmo natural dos ativos totais. O coeficiente valor de mercado por valor patrimonial (*MtB*) foi empregado para capturar a taxa de crescimento da empresa, enquanto que a variação do produto interno bruto ( $\Delta PIB$ ) foi adotada para capturar a atividade econômica geral. Todas essas variáveis estão em conformidade com estudos anteriores, notadamente Cohen, Dey e Lyz (2008), Zang (2012) e Joosten (2012).

Também foi incluída uma variável para controlar a diferença entre o lucro auferido e a meta de lucros, representada pelo lucro antes do gerenciamento (*ExAnteLuc*), calculado como o lucro operacional subtraído dos efeitos do GDO e do GACC.

### 3.2.4 Impacto do GDO no Desempenho Futuro

A quarta hipótese estabelece uma relação negativa entre a prática do GDO e os retornos futuros do ativo. Gunny (2010) argumenta que não é claro se há uma relação *a priori* entre a prática do GDO e o desempenho futuro da empresa. Para testar essa relação, foi realizada uma análise do comportamento de dois indicadores no ano da manipulação, bem como nos três períodos anteriores e subsequentes à sua ocorrência. Como *proxies* do desempenho futuro utilizou-se a rentabilidade dos ativos ( $ROA_{A_j}$ ) e o Fluxo de Caixa Operacional ( $FCO_{A_j}$ ), ambos calculados como diferença relativa à mediana do indicador para o mesmo ano e segmento econômico do ativo.

Para propiciar uma visão mais detalhada, as empresas que compõem a amostra foram divididas em subtipos, de acordo com sua aderência aos *benchmarks* e às formas de engajamento no GDO. Tal classificação segue os parâmetros do estudo de Gunny (2010) e divide as empresas em:

- *Batem*: assume o valor 1 se (a) o lucro antes de juros e impostos (EBIT) padronizado pelo ativo total do período anterior for maior que 0,01; (b) a mudança no lucro por ação entre  $t-1$  e  $t$  for superior a R\$0,10; (c) a variação percentual do EBIT entre  $t-1$  e  $t$  seja superior a 1%. Em todos os demais casos, o valor da variável é igual a 0.

- *Atingem*: assume o valor 1 se (a) o EBIT padronizado pelo ativo total do período anterior esteja entre 0 e 0,01; (b) a mudança no lucro por ação entre  $t-1$  e  $t$  for igual ou superior a R\$0,00 e inferior a R\$0,10; (c) a variação percentual do EBIT entre  $t-1$  e  $t$  esteja entre 0 e 1%; (d) *Batem* não é igual a 1. Em todos os demais casos, o valor da variável é igual a 0.

- *Aproximam*: assume o valor 1 se (a) o EBIT padronizado pelo ativo total do período anterior esteja entre -0,01 e 0; (b) a mudança no lucro por ação entre  $t-1$  e  $t$  for igual ou superior a -R\$0,10 e inferior a R\$0,00; (c) a variação percentual do EBIT entre  $t-1$  e  $t$  esteja entre -1% e 0; (d) *Batem* ou *Atingem* não é igual a 1. Em todos os demais casos, o valor da variável é igual a 0.

- *Perdem*: assume o valor 1 se (a) o EBIT padronizado pelo ativo total do período anterior seja inferior a -0,01; (b) a mudança no lucro por ação entre  $t-1$  e  $t$  for inferior a -R\$0,10; (c) a variação percentual do EBIT entre  $t-1$  e  $t$  seja inferior a -1% e 0; (d) *Batem*, *Atingem* ou *Aproximam* não é igual a 1. Em todos os demais casos, o valor da variável é igual a 0.

Essa classificação foi adotada para analisar tanto o efeito do GDO no  $ROA_{A_j}$  quanto no  $FCO_{A_j}$ . Gunny (2010) alerta para a dificuldade na interpretação dos valores identificados nessa decomposição, devido à

variação sistemática atribuída ao desempenho corrente, tamanho da empresa ou oportunidades de crescimento. Nesse sentido, foi estimada a seguinte regressão:

$$\begin{aligned} & ROA_{Aj_{t+1}} \text{ ou } FCO_{Aj_{t+1}} && (14) \\ & = \gamma_0 + \gamma_1 Suspeita_t + \gamma_2 Suspeita_t * GDO_{n_t} \\ & + \gamma_3 ROA_t + \gamma_4 Tam_t + \gamma_5 MtB_t + \varepsilon_t \end{aligned}$$

onde  $ROA_{Aj}$  ( $FCO_{Aj}$ ) é o retorno sobre ativos (fluxo de caixa) ajustado, calculado como a diferença do ROA (fluxo de caixa) específico de uma empresa em relação à mediana para o mesmo ano e segmento econômico que a empresa pertence,  $Suspeita_t$  é uma variável binária que assume o valor 1 se a observação empresa-ano enquadrar em um dos *benchmarks* definidos na seção 3.2 para empresas suspeitas,  $GDO_{n_t}$  é o gerenciamento por decisão operacional, onde  $n$  pode representar *DD* (Despesas Discricionárias), *PROD* (Custos de Produção) e *FCO* (Fluxo de Caixa),  $Tam$  é o logaritmo natural do Ativo Total e  $MtB$  é o coeficiente preço x valor patrimonial. Todas as variáveis estão definidas no Apêndice A.

Os resultados encontram-se detalhados na seção seguinte.



## 4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Nessa seção são discutidos os resultados alcançados com a aplicação dos testes empíricos. Inicialmente são mostradas estatísticas descritivas das variáveis utilizadas nos exames. Na sequência, os resultados alcançados pelos testes das hipóteses são apresentados.

### 4.1 ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS

Como uma primeira noção das características da amostra, são apresentadas estatísticas descritivas para todas as empresas da amostra (Painel A) e para as empresas suspeitas (Painel B) na Tabela 2.

O valor médio (mediano) dos accruals totais na amostra cheia é de -0,0310 (-0,0343), inferior ao valor médio (mediano) das empresas suspeitas, que é de -0,0283 (-0,0270). Por sua vez, o valor médio (mediano) do fluxo de caixa operacional da amostra cheia é de 0,0903 (0,0924) e para as empresas suspeitas de 0,0989 (0,0890). Cabe salientar que o valor médio é sujeito a influência de *outliers*<sup>38</sup> e, portanto, o valor mediano apresenta um registro com menos distorções. Assim colocado, percebe-se que o fluxo de caixa operacional é menor para as empresas suspeitas, consistente com a ideia de que a prática do GDO potencialmente reduz o fluxo de caixa do exercício corrente.

Em relação à receita operacional, as empresas suspeitas apresentam valores maiores que aqueles apontados para a amostra cheia (0,8077 e 0,7955, respectivamente), bem como uma variação maior em relação ao período anterior (-0,0028 para empresas suspeitas e -0,0098 considerando todas as empresas da amostra). Os valores identificados estão em conformidade com a noção de que o impacto do gerenciamento por decisões operacionais aumenta o resultado do exercício - entre outros fatores, pelo aumento de vendas - mas sem a devida correspondência com a entrada de recursos (fluxo de caixa).

Quanto à forma de financiamento dos ativos, as empresas suspeitas parecem ter a mesma estrutura de capital identificada para o resto da amostra (0,6458 e 0,6423, respectivamente). Porém, seu ciclo operacional é ligeiramente menor, fato que poderia ser associado com

---

<sup>38</sup> Apesar do procedimento de *winsorizar* 1,5% da distribuição da variável, o valor de corte pode continuar alto e, portanto, suficiente grande para influenciar a média. Para a análise, os valores medianos parecem ser mais razoáveis.

uma menor capacidade das empresas suspeitas em negociar os prazos de recebimento com clientes ou os prazos de pagamentos com fornecedores.

Os valores médios do coeficiente valor de mercado / valor patrimonial indica que as empresas suspeitas são mais “valorizadas” pelo mercado que o restante da amostra. Esse fato sugere que o mercado não percebe e, portanto, não ajusta o montante da manipulação por GDO. Os valores medianos para o coeficiente, contudo, não mostram uma diferença significativa entre o preço atribuído para as empresas suspeitas e o resto da amostra.

**Tabela 2 - Estatísticas Descritivas**

	<u>Média</u>	<u>Desvio Padrão</u>	<u>25° Percentil</u>	<u>Mediana</u>	<u>75° Percentil</u>	<u>Obs.</u>
<b>Painel A - Estatísticas Descritivas (todas as empresas)</b>						
Accruals Totais	-0,0310	0,0867	-0,0786	-0,0343	0,0120	3.582
Fluxo de Caixa	0,0903	0,1216	0,0201	0,0924	0,1632	3.582
Rec. Operacional	0,8990	0,6439	0,4590	0,7955	1,1610	4.094
Δ Rec. Operacional	0,0383	0,5854	-0,1727	-0,0098	0,1640	3.713
Estrutura de Capital	0,6271	0,2423	0,4598	0,6423	0,8286	3.880
Ciclo Operacional	172,7	201,2	82,7	121,1	173,6	4.010
Preço/Vr Patrimonial	1,4637	5,9716	0,2800	0,7500	1,6300	3.391
<b>Painel B - Estatísticas Descritivas (Empresas Suspeitas)</b>						
Accruals Totais	-0,0283	0,0862	-0,0719	-0,0270	0,0140	359
Fluxo de Caixa	0,0989	0,1212	0,0149	0,0890	0,1774	346
Rec. Operacional	0,8733	0,6443	0,4194	0,8077	1,1487	421
Δ Rec. Operacional	0,0106	0,3899	-0,1604	-0,0028	0,1506	406
Estrutura de Capital	0,6361	0,2397	0,4780	0,6458	0,8253	343
Ciclo Operacional	154,9	169,8	72,3	115,5	167,8	394
Preço/Vr Patrimonial	1,9276	5,2183	0,2000	0,7200	1,6750	325

A amostra corresponde ao período de 1989-2012. O painel A mostra estatísticas descritivas para todas as empresas não financeiras - excluindo os setores com regulamentação específica - do mercado brasileiro de capitais. O painel B mostra estatísticas descritivas apenas das empresas suspeitas. As empresas suspeitas referem-se àquelas que se enquadram em pelo menos uma das seguintes situações: apresente lucro antes de juros e impostos (EBIT) - padronizado pelo ativo total do período anterior - entre 0 e 0,01; tenha mudança no lucro por ação entre R\$0,00 e R\$0,10; possui variação no lucro antes de juros e impostos entre 0% a 10% em relação ao período imediatamente anterior. As definições de cada variável estão no Apêndice A.

## 4.2 MANIPULAÇÃO POR DECISÕES OPERACIONAIS

A Tabela 3 apresenta estimativas, estatísticas descritivas e correlações do nível normal/anormal<sup>39</sup> das atividades operacionais e dos accruals. No painel A são reportados os resultados identificados para as equações (2), (3), (4) e (11). Os coeficientes apresentam os sinais esperados e, com exceção da variável  $\Delta V_t/AT_{t-1}$ , utilizada na equação (3), todos possuem significância marginal inferior a 5%<sup>40</sup>. Essas constatações estão em conformidade com estudos anteriores no mercado norte-americano (ROYCHOWDHURY, 2006; ZANG, 2012) e próximas daquelas encontradas por Martinez e Cardoso (2009) para os custos de produção<sup>41</sup>.

O painel B da Tabela 3 mostra as estatísticas descritivas das métricas de gerenciamento de resultados para as estratégias de GACC e GDO, sendo essa última representada pela manipulação por despesas discricionárias ( $GDO_{DD}$ ), pelos custos de produção ( $GDO_{PROD}$ ) e por vendas ( $GDO_{FCO}$ )<sup>42</sup>. Adicionalmente, são apresentadas as duas métricas agregadas  $GDO$  e  $GTOT$  e os valores absolutos de GACC e GDO, representados pelas variáveis  $GACC_{ABS}$  e  $GDO_{ABS}$ , respectivamente<sup>43</sup>. Os valores identificados são diferentes daqueles encontrados no estudo de Martinez e Cardoso (2009) para o mercado brasileiro. Possíveis explicações incluem os seguintes fatores: período da amostra, modelos distintos, viés na mensuração da variável e tratamento dos *outliers*.

---

<sup>39</sup> Especificamente, as regressões apresentadas no painel A são estimativas do nível “normal” das atividades operacionais e dos accruals. Por sua vez, o valor anormal - *proxy* do gerenciamento de resultados - é dado pelos resíduos desses modelos.

<sup>40</sup> Roychowdhury (2006) encontrou um coeficiente para  $\Delta V_t/AT_{t-1}$  na equação (3) que é relevante apenas em um nível mais relaxado de significância marginal, próxima de 10%.

<sup>41</sup> As outras equações não podem ser integralmente comparadas com o estudo de Martinez e Cardoso (2009), pois foram estimadas utilizando modelos distintos.

<sup>42</sup> Como ressaltado no tópico 3.2.1,  $GDO_{DD}$  e  $GDO_{FCO}$  foram multiplicados por -1. Portanto, maiores valores dessas *proxies* indicam maior magnitude de gerenciamento.  $GDO_{PROD}$  não foi multiplicado por -1 porque essa variável já possui tal interpretação.

<sup>43</sup> Espera-se que, na média, os valores das *proxies* de manipulação sejam iguais a zero (ZANG, 2012). Contudo, quando considerados os valores absolutos, essa suposição não é esperada.

Cabe lembrar que as métricas de manipulação foram “winsorizadas” a 1,5% no topo e no final da distribuição visando evitar valores extremos (*outliers*). Por isso, nem todos os valores médios das *proxies* são iguais a zero. Como os resultados estão padronizados pelo ativo total do período anterior, é possível identificar que, na média, as empresas gerenciam por *accruals* ( $GACC_{ABS}$ ) em um montante aproximadamente igual a 6% dos ativos totais de  $t-1$ . Já o montante manipulado por GDO em termos absolutos ( $GDO_{ABS}$ ) é maior, representando quase 11% dos ativos totais.

As correlações por Pearson e por Spearman entre as *proxies* de manipulação são mostradas no painel C da Tabela 3. Todos os coeficientes apresentam significância estatística ao nível de 1%. A correlação entre  $GDO_{DD}$  e  $GDO_{PROD}$  é positiva, possivelmente porque os gestores cortam parte substancial das despesas discricionárias ao mesmo tempo em que aumentam a produção. Já o nível de associação linear entre  $GDO_{DD}$  e  $GDO_{FCO}$  é negativo, possivelmente porque essas formas de manipulação produzem efeitos adversos no fluxo de caixa<sup>44</sup>. A correlação positiva e significativa de GDO e GACC sugere que as empresas usam as duas estratégias de gerenciamento para manipular o resultado do exercício.

Já foi salientado que a manipulação por decisões operacionais gera um ou a combinação dos seguintes efeitos: fluxo de caixa operacional anormalmente baixo, despesas discricionárias anormalmente baixas e custos de produção anormalmente altos (COHEN, DEY e LYZ, 2008). Esses efeitos podem ser testados pela especificação desenvolvida por Roychowdhury (2006), que compara as empresas suspeitas com o restante da amostra:

$$Y_t = \alpha_0 + \beta_1 VM_{t-1} + \beta_2 MtB_{t-1} + \beta_3 ROA_t + \beta_4 Suspeita_t + \varepsilon_t \quad (15)$$

onde  $Y_t$  refere-se a uma das formas de manipulação por decisões operacionais ( $GDO_{DD_t}$ ,  $GDO_{PROD_t}$  e  $GDO_{FCO_t}$ ) e  $VM_t$  é o logaritmo natural do valor de mercado da empresa. Todas as variáveis encontram-se definidas no Apêndice A.

---

<sup>44</sup> Especificamente, maior manipulação por despesas discricionárias (vendas) aumenta (diminui) o fluxo de caixa.

**Tabela 3 - Mensuração do GDO e do GACC****Painel A - Nível esperado dos accruals e das decisões operacionais<sup>a</sup>**

	$DD_t/AT_{t-1}$	$PROD_t/AT_{t-1}$	$FCO_t/AT_{t-1}$	$ACC_t/AT_{t-1}$
Intercepto	-1,0234***	Intercepto -0,0435***	Intercepto 0,0366***	Intercepto -0,0216***
$1/AT_{t-1}$	0,4832***	$1/AT_{t-1}$ -1,2142***	$1/AT_{t-1}$ -0,9256**	$\Delta V_t/AT_{t-1}$ 0,0316***
$V_{t-1}/AT_{t-1}$	0,1210***	$V_t/AT_{t-1}$ 0,8054***	$V_t/AT_{t-1}$ 0,0648***	$Imob_t/AT_{t-1}$ -0,0212**
		$\Delta V_t/AT_{t-1}$ 0,0272***	$\Delta V_t/AT_{t-1}$ 0,0082	
		$\Delta V_{t-1}/AT_{t-1}$ -0,0277***		
R <sup>2</sup> Ajust.	0,8292	0,9689	0,2512	0,0772
# de Obs.	4.058	3.339	3.225	3.214

**Painel B - Estatísticas descritivas do gerenciamento por accruals e por dec. operacionais<sup>b</sup>**

Variável	Média	Desvio Padrão	25° Percentil	Mediana	75° Percentil	Obs.
$GACC_t$	-0,0001	0,0760	-0,0425	-0,0003	0,0413	3.214
$GACC_{ABS_t}$	0,0570	0,0503	0,0179	0,0420	0,0831	3.214
$GDO_t$	0,0011	0,1442	-0,0810	0,0027	0,0866	2.902
$GDO_{ABS_t}$	0,1098	0,0934	0,0393	0,0836	0,1533	2.902
$GDO_{DD_t}$	0,0000	0,0453	-0,0200	0,0026	0,0237	4.058
$GDO_{PROD_t}$	0,0000	0,0724	-0,0392	-0,0004	0,0375	3.339
$GDO_{FCO_t}$	0,0000	0,0941	-0,0550	-0,0010	0,0528	3.225
$GTOT_t$	0,0013	0,1866	-0,1076	0,0006	0,1113	2.823

**Painel C - Correlações por Pearson (Triângulo Superior) e por Spearman (Triângulo Inferior)<sup>c</sup>**

	$GACC_t$	$GDO_t$	$GDO_{DD_t}$	$GDO_{PROD_t}$	$GDO_{FCO_t}$
$GACC_t$		0,4618	0,0743	0,0905	0,6201
$GDO_t$	0,4543		0,3378	0,8135	0,8000
$GDO_{DD_t}$	0,0769	0,2539		0,2552	-0,1189
$GDO_{PROD_t}$	0,0921	0,7912	0,1846		0,4066
$GDO_{FCO_t}$	0,6057	0,8064	-0,1151	0,4245	

\*, \*\*, \*\*\* Significância estatística de 10%, 5% e 1%, respectivamente.

<sup>a</sup> As regressões foram estimadas para as observações que compõem a amostra no período de 1989–2012, utilizando dados em painel. Cada modelo foi estimado para setores com, no mínimo, 5 observações. Os modelos utilizados nas regressões foram:

$$Desp_{Dt}/AT_{t-1} = \alpha_0 + \alpha_1(1/AT_{t-1}) + \beta_2(V_t/AT_{t-1}) + \varepsilon_t \quad (1)$$

$$Prod_t/AT_{t-1} = \alpha_0 + \alpha_1(1/AT_{t-1}) + \beta_1(V_t/AT_{t-1}) + \beta_2(\Delta V_t/AT_{t-1}) + \beta_2(\Delta V_{t-1}/AT_{t-1}) + \varepsilon_t \quad (2)$$

$$FCO_t/AT_{t-1} = \alpha_0 + \alpha_1(1/AT_{t-1}) + \beta_1(V_t/AT_{t-1}) + \beta_2(\Delta V_t/AT_{t-1}) + \varepsilon_t \quad (3)$$

$$ACC_t = \alpha_0 + \beta_1 \Delta V_t + \beta_2 Imob_t + \varepsilon_t \quad (11)$$

A definição das variáveis é apresentada no Apêndice A.

<sup>b</sup>  $GACC_t$  e  $GDO_{PROD_t}$  correspondem aos resíduos das equações (1) e (2), respectivamente.  $GDO_{DD_t}$  e  $GDO_{FCO_t}$  são, respectivamente, os resíduos estimados

das equações (1) e (3) multiplicados por -1.  $GDO_t$  refere-se à soma de  $GDO_{PROD_t}$ ,  $GDO_{DADM_t}$  e  $GDO_{FCO_t}$ .  $GTOT_t$  é a medida agregada que reúne as estratégias de gerenciamento ( $GACC_t$  e  $GDO_t$ ).  $GACC_{ABS_t}$  ( $GDO_{ABS_t}$ ), denota o valor absoluto dos accruals discricionários (decisões operacionais anormais).

<sup>c</sup> Todos os coeficientes apresentam significância estatística ao nível de 1%.

A equação (15) é executada em uma modelagem de dados em painel, sendo observado os efeitos aleatórios correlacionados pelo teste de Hausman. O coeficiente de  $Suspeita_t$  será positivo se as empresas suspeitas registrarem um nível anormal de atividade operacional superior ao restante da amostra. Para controlar a variação sistemática nas métricas de manipulação por decisões operacionais, relacionadas ao tamanho da empresa e às oportunidades de crescimento, foram incluídas nas regressões as variáveis  $VM$  e o coeficiente  $MtB$ , respectivamente. Adicionalmente, foi incluída a variável de controle  $ROA$  para diminuir possível viés causado pela correlação desempenho e valores anormais (DECHOW, 1995). Uma vez que as variáveis dependentes representam “desvios” do nível normal de atividades operacionais, as variáveis de controle foram expressas como desvios das respectivas médias indústria/ano (ROYCHOWDHURY, 2006).

Os resultados estão apresentados na Tabela 4. Para empresas suspeitas que atingem ou batem o lucro zero - Painel A - os coeficientes são positivos e significativos para todos os tipos de GDO, com exceção de  $GDO_{DD_t}$ . A medida agregada de manipulação por atividade operacional -  $GDO_t$  - apresenta um coeficiente de 0,0585, significativo ao nível de 1%. Portanto, as empresas suspeitas de gerenciarem para atingir o lucro zero apresentam um nível de atividade operacional que é superior, em média, a 5,85% de seus ativos totais, quando comparadas ao restante das empresas que compõem o respectivo segmento de mercado. Os demais coeficientes seguem a mesma interpretação. Por exemplo, empresas suspeitas de gerenciarem o resultado para atingir ou bater o lucro do período anterior (Painel B) apresentam um nível anormal de redução das despesas discricionárias que equivale a 2,05% dos ativos totais.

Em resumo, todas as métricas de manipulação por decisões operacionais apresentam coeficientes positivos e significativos para  $Suspeita_t$  em pelo menos um dos painéis da Tabela 4. A constatação constitui evidência que corrobora a hipótese H1.

**Tabela 4 - Empresas Suspeitas que atingem ou batem *Benchmarks*****Painel A - Suspeitas são empresas que atingem ou batem o lucro zero (n= 132)**

	$GDO_t$	$GDO_{DD_t}$	$GDO_{PROD_t}$	$GDO_{FCO_t}$
Intercepto	-0,0011	-0,0005	-0,0012	-0,0024
$VM_{t-1}$	0,0033**	0,0094***	0,0004	-0,0007
$MtB_{t-1}$	0,0002	-0,0002	-0,0002	-0,0003
$ROA_t$	-0,0512***	0,0033***	-0,0027**	-0,0534***
$Suspeita_t$	0,0585***	0,0053	0,0344***	0,0262**

**Painel B - Suspeitas são empresas que atingem ou batem o lucro do período anterior (n= 101)**

	$GDO_t$	$GDO_{DD_t}$	$GDO_{PROD_t}$	$GDO_{FCO_t}$
Intercepto	0,0009	-0,0009	-0,0003	-0,0013
$VM_{t-1}$	0,0030**	0,0096***	0,0004	-0,0009
$MtB_{t-1}$	0,0002	-0,0002	-0,0002	-0,0003
$ROA_t$	-0,0510***	0,0033	-0,0026**	-0,0532***
$Suspeita_t$	0,0068	0,0205***	0,0095	-0,0029

**Painel C - Suspeitas são empresas com variação de 0% a 10% do EBIT de t-1 (n= 232)**

	$GDO_t$	$GDO_{DD_t}$	$GDO_{PROD_t}$	$GDO_{FCO_t}$
Intercepto	0,0027	-0,0007	0,0006	-0,0001
$VM_{t-1}$	0,0032**	0,0093***	0,0004	-0,0006
$MtB_{t-1}$	0,0003	-0,0002	-0,0001	-0,0003
$ROA_t$	-0,0506***	0,0034***	-0,0029*	-0,0531***
$Suspeita_t$	-0,0289**	0,0059*	-0,0098*	-0,0245***

\*, \*\*, \*\*\* Significância estatística de 10%, 5% e 1%, respectivamente.

Os coeficientes foram estimados para as observações que compõem a amostra no período de 1989-2012, pela seguinte regressão:

$$Y_t = \alpha_0 + \beta_1 VM_{t-1} + \beta_2 MtB_{t-1} + \beta_3 ROA_t + \beta_4 Suspeita_t + \varepsilon_t \quad (15)$$

onde a variável dependente  $Y_t$  corresponde a uma das medidas de gerenciamento de resultados ( $GDO_t$ ,  $GDO_{DD_t}$ ,  $GDO_{PROD_t}$  e  $GDO_{FCO_t}$ ), conforme modelos descritos na seção 3.2.1. *Suspeita* é uma variável binária que assume o valor 1 quando a observação empresa-ano se enquadrar em um dos *benchmarks* indicados nos painéis A, B ou C.

O painel A mostra os coeficientes para empresas suspeitas atingindo o *benchmark* lucro zero, que corresponde às observações empresa-ano em que o lucro por ação (EBIT) - padronizado pelo ativo total do período anterior - situa-se entre 0 e 0,01.

O painel B mostra os coeficientes para empresas suspeitas atingindo o *benchmark* lucro do período anterior, definido como observações empresa-ano em que a diferença do lucro por ação (LPA) em relação ao período imediatamente anterior esteja compreendida entre R\$0,00 e R\$0,10.

O painel C mostra os coeficientes para empresas suspeitas atingindo o *benchmark* variação do EBIT, que corresponde às observações empresa-ano em que a mudança no EBIT entre  $t-1$  e  $t$  esteja situado entre 0 e 1%.

A definição das variáveis é apresentada no Apêndice A.

### 4.3 PERCEPÇÃO DOS INVESTIDORES AO GDO

Para a verificação da hipótese H2, ou seja, a de que o mercado falha em incorporar a prática do gerenciamento de resultados por decisões operacionais nas expectativas sobre o desempenho futuro da entidade, foi utilizado o teste de Mishkin adaptado por Gunny (2005), conforme especificado nas equações (9a) e (9b).

O teste de Mishkin (1983) consiste de duas etapas. Inicialmente, as equações de previsão e de avaliação são estimadas sem a imposição de qualquer restrição nos coeficientes. No segundo estágio, o mesmo procedimento é efetuado, porém com a restrição de precificação racional, implicando que coeficientes estimados sejam iguais tanto na equação de previsão quanto na equação de avaliação. A estatística utilizada para verificar a hipótese nula de que o mercado precifica racionalmente as implicações das variáveis explicativas nos lucros futuros é dada pela razão de verossimilhança, distribuída assintoticamente  $\chi^2(q)$ , sendo  $q$  o número de restrições. Assim definido, a precificação racional é rejeitada se a estatística da razão de verossimilhança for suficientemente alta.

Na condução dos procedimentos, estimou-se a relação entre a prática do gerenciamento por decisões operacionais e os lucros futuros, bem como a relação entre o GDO e os lucros futuros, implícitos no preço das ações. Gunny (2005) afirma que a comparação entre os pesos históricos e os pesos inferidos pelo mercado no teste de Mishkin indica se os investidores identificam o GDO e a sua relevância nos lucros futuros.

A Tabela 5 reporta os resultados para o teste de Mishkin, segregados em cada tipo de manipulação por decisões operacionais:  $GDO_{DD}$  (Painel A),  $GDO_{PROD}$  (Painel B) e  $GDO_{FCO}$  (Painel C). Em todas as especificações, os investidores parecem subestimar a persistência do componente fluxo de caixa do lucro e superestimar a persistência do componente accruals do lucro. Como exemplo, no Painel A, o coeficiente de previsão – *proxy* para a estimativa racional - da persistência do componente fluxo de caixa (accruals) do lucro é de 0,6144 (0,5417), enquanto que o coeficiente de avaliação – *proxy* da estimativa do mercado - é de 0,4817 (0,5400). Ambos os coeficientes são significativos, com a estatística  $t$  de 36,5346 (23,7504) para o coeficiente

de previsão e de 7,1000 (5,9067) para o coeficiente de avaliação do componente fluxo de caixa (accruals) do lucro.

Para verificar se o mercado eficientemente reconhece o diferencial de persistência dos componentes fluxo de caixa e accruals do lucro entre as empresas suspeitas de gerenciarem por decisões operacionais daquelas que não gerenciaram, as condições  $\gamma_3 = \gamma_3^*$ ,  $\gamma_4 = \gamma_4^*$  e  $\gamma_5 = \gamma_5^*$  são testadas em relação aos coeficientes das equações (9a) e (9b). Como o interesse é verificar o diferencial de persistência entre os dois grupos, as estatísticas da razão de verossimilhança e significância marginal são apresentadas apenas para os coeficientes testados. Especificamente, o efeito médio de cada tipo de manipulação por decisões operacionais, bem como os diferenciais dos fatores de persistência dos componentes fluxo de caixa e accruals estão apresentados na Tabela 5.

No Painel A da Tabela 5 são apresentados os resultados para o teste de Mishkin, segregado por redução de despesas discricionárias. O coeficiente da variável indicativa desse tipo de manipulação na equação de previsão é de -0,0231, sendo que o mercado percebe em -0,0158. As equações foram novamente estimadas, impondo a restrição de que os coeficientes sejam iguais. A razão de verossimilhança (0,0371) indica que o diferencial de persistência entre a equação de previsão e de avaliação não é significativamente diferente (significância marginal de 2,0339). O diferencial do fator de persistência para o fluxo de caixa e para os accruals também não são significativos. Essas evidências parecem indicar que o mercado avalia de forma eficiente o impacto da manipulação por redução das despesas discricionárias nos lucros futuros.

O Painel B reporta os resultados do teste de Mishkin, segregado pela manipulação dos custos de produção. O coeficiente  $\gamma_3$  da variável indicativa de manipulação é de -0,0116 (não significativa), enquanto que o mercado estima em 0,0660. A razão de verossimilhança em 5,5864 indica que o diferencial de persistência entre as equações de previsão e de avaliação é significativamente diferente (significância marginal de 0,0103), mostrando que o mercado superestima a contribuição de  $GDO_{PROD_t}$  para os lucros futuros. Já o diferencial do fator de persistência para o componente fluxo de caixa do lucro é de 0,2095, enquanto que o mercado prevê -0,7023 (não significativo). A razão de verossimilhança (5,5864) mostra que o diferencial de persistência entre as equações de previsão e de avaliação são significativamente diferentes (significância marginal de 0,0022). Em relação ao fator de persistência do componente accruals do lucro, a estimativa pela equação de previsão é de 0,2163 (não significativa) e pela equação de avaliação -0,5265 (não significativa).

Novamente a razão de verossimilhança (4,9498) descarta a igualdade dos coeficientes (significância marginal de 0,0151). Tomadas em conjunto, as constatações parecem indicar que o mercado superestima a contribuição do  $GDO_{PROD}$  no lucro futuro.

No Painel C da Tabela 5 são analisados os diferenciais de persistência identificados no teste de Mishkin para a amostra segregada pela manipulação de vendas. O coeficiente  $\gamma_3$ , representativo do efeito médio, é igual nas equações de previsão e de avaliação (razão de verossimilhança de 0,6647, significância marginal de 0,3509). A variável indicativa do fator de persistência do fluxo de caixa apresenta o coeficiente  $\gamma_4$  é de 0,1549 (não significativa) enquanto que o mercado estima em -0,3330 (não significativa), com a razão de verossimilhança (2,9678) descartando a igualdade dos coeficientes. Já o diferencial do fator de persistência para o componente accruals do lucro é igual entre as equações de previsão e de avaliação (razão de verossimilhança de 0,5477).

As evidências suportam parcialmente a hipótese H2, particularmente em relação à manipulação por excesso de produção. Quanto aos outros tipos de gerenciamento por decisões operacionais, o mercado parece avaliar de forma eficiente a manipulação pela redução de despesas discricionárias. Em relação à manipulação das vendas, o mercado falha em incorporar os efeitos do fator de persistência do componente fluxo de caixa dos lucros na expectativa dos lucros futuros.

**Tabela 5 - Teste de Mishkin**

	<u>Previsão</u>		<u>Avaliação</u>		Razão Verossim.	Signif. Marginal
	Estimativa	t-stat	Estimativa	t-stat		
<b>Painel A - <math>GDO_{DD_t}</math></b>						
Intercepto	0,0213	9,7346	0,0357	4,0358		
$FCO_t$	0,6144	36,5346	0,4817	7,1000		
$ACC_t$	0,5419	23,7504	0,5400	5,9067		
$\gamma_3 I\_GDO_{DD_t}$	-0,0231	-1,4054	-0,0158	-0,2555	0,0371	2,0339
$\gamma_4 FCO_t * I\_GDO_{DD_t}$	0,1964	1,8363	0,2550	0,6283	0,0545	1,6632
$\gamma_5 ACC_t * I\_GDO_{DD_t}$	0,1165	0,9139	0,2437	0,4985	0,1772	0,8674
<b>Painel B - <math>GDO_{PROD_t}</math></b>						
Intercepto	0,0211	9,5465	0,0342	13,9811		
$FCO_t$	0,6159	36,8623	0,5018	3,8214		
$ACC_t$	0,5402	23,6778	0,5542	7,4409		
$\gamma_3 I\_GDO_{PROD_t}$	-0,0116	-0,9232	0,0660	6,0269	5,5864	0,0103
$\gamma_4 FCO_t * I\_GDO_{PROD_t}$	0,2095	1,6736	-0,7023	1,2197	8,3186	0,0022
$\gamma_5 ACC_t * I\_GDO_{PROD_t}$	0,2163	1,5540	-0,5265	-1,3514	4,9498	0,0151
<b>Painel C - <math>GDO_{FCO_t}</math></b>						
Intercepto	0,0203	9,0887	0,0335	14,0652		
$FCO_t$	0,6177	36,7824	0,5004	3,7015		
$ACC_t$	0,5372	23,3479	0,5410	7,4286		
$\gamma_3 I\_GDO_{FCO_t}$	0,0109	1,0339	0,0328	5,8675	0,6647	0,3509
$\gamma_4 FCO_t * I\_GDO_{FCO_t}$	0,1549	1,4167	-0,3330	0,7487	2,9678	0,0525
$\gamma_5 ACC_t * I\_GDO_{FCO_t}$	0,1040	0,9142	-0,1124	-0,7188	0,5477	0,4100

Os coeficientes foram estimados pelas seguintes regressões, abrangendo o período de 1989-2012:

**Equação de Previsão**

$$Lucros_{t+1} = \gamma_0 + \gamma_1 FCO_t + \gamma_2 ACC_t + \gamma_3 I\_GDO_{n_t} + \gamma_4 FCO_t * I\_GDO_{n_t} + \gamma_5 ACC_t * I\_GDO_{n_t} + v_{t+1} \quad (9a)$$

**Equação de Avaliação**

$$RAT_{t+1} = \alpha_0 + \beta_1 (Lucros_{t+1} - \gamma_0 - \gamma_1^* FCO_t - \gamma_2^* ACC_t + \gamma_3^* I\_GDO_{n_t} - \gamma_4^* FCO_t * I\_GDO_{n_t} - \gamma_5^* ACC_t * I\_GDO_{n_t}) + \varepsilon_{t+1} \quad (9b)$$

onde a variável dependente na equação de previsão -  $Lucros_{t+1}$  - refere-se ao EBIT do período seguinte; a variável  $I\_GDO_{n_t}$  é uma variável binária que assume o valor 1 se a empresa estiver no último quintil de  $GDO_{n_t}$  e no último quintil de  $NOA_{t-1}$ . Por sua vez,  $GDO_{n_t}$  pode assumir uma das 3 medidas de gerenciamento por decisão operacional:  $GDO_{DD_t}$ ,  $GDO_{PROD_t}$  e  $GDO_{FCO_t}$ . Já a variável dependente na equação de

avaliação -  $RAT_{t+1}$  - corresponde ao retorno anormal ajustado pelo tamanho, ou seja, o retorno bruto de uma estratégia *buy-and-hold* menos o retorno *buy-and-hold* do correspondente quantil da variável tamanho. O período de acumulação para o cálculo dos retornos anormais corresponde ao intervalo de 12 meses, tendo início no 5º mês após o encerramento do exercício fiscal. A definição das demais variáveis é apresentada no Apêndice A.

#### 4.4 RELAÇÃO GDO E GACC

A Tabela 6 apresenta as estatísticas descritivas (Painel A) e as correlações (Painel B) das variáveis utilizadas nos testes principais do *trade-off* das estratégias de gerenciamento<sup>45</sup>. As análises consideraram apenas dados de empresas suspeitas.

É possível verificar que o número de observações - última coluna do Painel A - não é constante, devido ao requerimento distinto de dados necessários para o cálculo de cada variável. Todas as variáveis, exceção feita aos indicadores binários, foram “winsorizadas” a 1,5% nos extremos da distribuição para reduzir a ocorrência de *outliers*.

O índice de Herfindahl - representada pela variável  $Herfindahl_{t-1}$  - das empresas suspeitas é de 0,1175, indicando que elas participam de mercados em que há uma competição significativa, ou seja, não há concentração que possa sugerir a existência de monopólio. Na média, essas empresas detêm 8,97% de participação nos seus respectivos segmentos de negócio, conforme indicado pela variável  $MktShare_{t-1}$ .

Na média, as empresas suspeitas apresentam capacidade de fazer frente às suas dívidas totais. A variável  $SaúdeFin_{t-1}$  é de 1,1799, sugerindo que o fluxo de caixa gerado pelas operações é suficiente para saldar as dívidas totais. Essa constatação está alinhada com o resultado encontrado por Zang (2012), que identificou que as empresas suspeitas apresentam boa situação financeira. Em relação ao nível de imobilização para gerar vendas - representado pela variável  $ExcProd_{t-1}$  - o índice é alto, sendo necessário mais de R\$1,00 investido em ativos fixos para gerar R\$1,00 de vendas. O valor médio de  $AOL_{t-1}$  é de 0,4415, sugerindo que aproximadamente 44% das empresas suspeitas têm ativos operacionais líquidos acima da mediana do respectivo segmento industrial. Os dados das empresas suspeitas, relativos ao período pós-implantação do IFRS, corresponde a aproximadamente 13% das observações empresa-ano. O ciclo operacional das empresas suspeitas é

---

<sup>45</sup> As variáveis representativas dos custos de gerenciamento são detalhadas na seção 3.2.3.

de aproximadamente 168 dias e o retorno sobre ativos é de aproximadamente -7%. O tamanho das empresas suspeitas é ligeiramente inferior ao restante da amostra (valor não tabulado) e o coeficiente preço x valor patrimonial é de 1,7279, indicando que elas são bem avaliadas pelo mercado. O lucro antes do gerenciamento corresponde a aproximadamente 7% dos ativos totais.

Tabela 6 – Estatísticas Descritivas das Empresas Suspeitas<sup>a</sup>

Panel A – Estatísticas	Média	Desvio Padrão	25º Percentil	Mediana	75º Percentil	Obs.
<i>Variável</i>						
<i>GACC<sub>t</sub></i>	0,0023	0,0786	-0,0353	0,0019	0,0443	355
<i>GDO<sub>t</sub></i>	0,0059	0,1395	-0,0731	0,0100	0,0906	312
<i>GDO<sub>DDt</sub></i>	0,0079	0,0461	-0,0133	0,0065	0,0318	435
<i>GDO<sub>PROD<sub>t</sub></sub></i>	0,0027	0,0749	-0,0356	0,0028	0,0428	384
<i>GDO<sub>FCO<sub>t</sub></sub></i>	-0,0030	0,0914	-0,0510	-0,0012	0,0430	341
<i>Herfindahl<sub>t-1</sub></i>	0,1175	0,0953	0,0508	0,0721	0,1483	453
<i>MktShare<sub>t-1</sub></i>	0,0897	0,0953	0,0313	0,0557	0,1083	425
<i>SaúdeFin<sub>t-1</sub></i>	1,1799	3,4801	0,0554	0,3491	0,9127	347
<i>ExcProd<sub>t-1</sub></i>	1,3997	3,2083	0,2302	0,4443	0,9619	438
<i>AOL<sub>t-1</sub></i>	0,4415	0,4971	0,0000	0,0000	1,0000	453
<i>IFRS<sub>t</sub></i>	0,1302	0,3369	0,0000	0,0000	0,0000	453
<i>Ciclo<sub>t-1</sub></i>	168,1	205,5	78,9	122,2	171,3	411
<i>ROA<sub>t</sub></i>	-0,0692	0,3437	-0,0452	0,0207	0,0772	447
<i>Tamanho<sub>t</sub></i>	13,5341	1,8208	12,2042	13,7683	14,8707	453
<i>MtB<sub>t</sub></i>	1,7279	2,8589	0,2225	0,7900	1,6750	341
<i>ExAnteLuc<sub>t</sub></i>	0,0691	0,2223	-0,0732	0,0821	0,2138	292

(Continua na próxima página)

Tabela 6 (Continuação)

	$GACC_t$	$GDO_t$	$GDO_{pb,t}$	$GDO_{pco,t}$	$GDO_{pco,t}$	$GDO_{pco,t}$	$HerfIndahl_{t-1}$	$MktShare_{t-1}$	$SaúdeFin_{t-1}$	$ExcProd_{t-1}$	$AO_{L,t-1}$	$IFRS_t$	$Ciclo_{t-1}$	$ROA_t$	$Tamanho_t$	$MtB_t$	$ExcIndeLuc$
$GACC_t$	<b>0,5685</b>																
$GDO_t$	<b>0,5598</b>	<b>0,2648</b>	<b>0,1832</b>	<b>0,7305</b>	<b>0,0268</b>	<b>0,0262</b>	<b>0,0262</b>	<b>0,0262</b>	<b>0,0262</b>	<b>0,0262</b>	<b>0,0262</b>	<b>0,0262</b>	<b>0,0262</b>	<b>0,0262</b>	<b>0,0262</b>	<b>0,0262</b>	<b>0,0262</b>
$GDO_{pb,t}$	0,0442	<b>0,1822</b>	<b>0,8315</b>	<b>0,7841</b>	0,0155	0,0200	-0,1981	0,0832	0,0779	-0,0247	-0,0342	-0,1965	-0,0342	-0,0119	0,0120	-0,0176	-0,6447
$GDO_{pco,t}$	<b>0,1863</b>	<b>0,8272</b>	<b>0,1304</b>	<b>0,4231</b>	-0,0749	-0,0475	-0,1888	0,1012	0,0264	-0,0181	-0,0062	-0,1754	-0,0659	-0,1377	-0,0659	-0,1377	-0,7034
$GDO_{pco,t}$	<b>0,6932</b>	<b>0,7821</b>	-0,1711	<b>0,4508</b>	0,1042	0,0948	-0,1586	0,1178	0,0605	-0,0960	-0,0765	-0,2601	-0,0750	-0,1366	-0,0750	-0,1366	-0,8680
$HerfIndahl_{t-1}$	-0,0065	0,0135	-0,0738	-0,0411	0,1058	<b>0,7927</b>	0,0397	<b>0,2712</b>	<b>0,1365</b>	-0,0074	-0,0790	0,0774	0,1002	0,0734	-0,0379		
$MktShare_{t-1}$	0,0238	-0,0310	-0,1160	-0,0438	0,0535	<b>0,7352</b>	0,1014	0,0115	-0,1456	0,0293	-0,1148	<b>0,1157</b>	-0,0305	-0,0323	-0,0124		
$SaúdeFin_{t-1}$	0,0929	-0,1840	0,0037	-0,2327	-0,0752	0,0456	<b>0,1689</b>	-0,1301	-0,0062	-0,0720	-0,0446	<b>0,2435</b>	-0,1078	-0,0004	<b>0,2319</b>		
$ExcProd_{t-1}$	0,0640	0,1373	-0,1527	0,0775	<b>0,1476</b>	-0,0043	-0,2284	-0,1629	<b>0,3570</b>	-0,1241	0,0146	-0,2334	0,0006	-0,2111	-0,1762		
$AO_{L,t-1}$	-0,0395	0,0767	0,0557	0,0319	0,0674	<b>0,1204</b>	-0,2084	-0,1991	<b>0,3893</b>	0,1153	0,0933	-0,0483	<b>0,1550</b>	-0,0088	-0,1067		
$IFRS_t$	-0,0664	-0,0389	<b>0,1594</b>	0,0155	-0,0997	0,0248	-0,0319	-0,0078	-0,1734	<b>0,1153</b>	<b>0,1350</b>	<b>0,1827</b>	<b>0,2478</b>	<b>0,2333</b>	<b>0,0882</b>		
$Ciclo_{t-1}$	-0,0396	-0,0738	0,0538	-0,0275	-0,0792	-0,1359	-0,0934	-0,1639	-0,1629	0,0397	<b>0,1157</b>	0,0051	-0,0183	-0,0679	-0,0183		
$ROA_t$	-0,0195	-0,3116	<b>0,1779</b>	-0,3066	-0,3081	0,0879	<b>0,1620</b>	<b>0,4305</b>	-0,3175	-0,1228	<b>0,1590</b>	0,0454	<b>0,3785</b>	<b>0,3348</b>	<b>0,4315</b>		
$Tamanho_t$	-0,0366	-0,0510	<b>0,1612</b>	-0,0637	-0,0667	<b>0,1381</b>	-0,0429	-0,0705	0,0206	<b>0,1583</b>	<b>0,2491</b>	0,0033	<b>0,3319</b>	<b>0,3410</b>	<b>0,1540</b>		
$MtB_t$	-0,0641	-0,1172	<b>0,2512</b>	-0,1250	-0,1633	<b>0,1817</b>	<b>0,1320</b>	<b>0,1588</b>	-0,3241	-0,0352	<b>0,2779</b>	0,0271	<b>0,5251</b>	<b>0,4682</b>	<b>0,2308</b>		
$ExcIndeLuc_t$	-0,6156	-0,9226	-0,0321	-0,7059	-0,8387	-0,017	0,0672	<b>0,2503</b>	-0,1981	0,0933	0,0369	<b>0,5174</b>	<b>0,1595</b>	<b>0,2958</b>			

a O Painel A mostra as estatísticas descritivas das medidas de gerenciamento de resultado ( $GACC_t$ ,  $GDO_t$ ,  $GDO_{pb,t}$ ,  $GDO_{pco,t}$ ), dos custos de gerenciamento por accruals ( $AO_{L,t-1}$ ,  $IFRS_t$  e  $Ciclo_{t-1}$ ), dos custos de gerenciamento por decisões operacionais ( $HerfIndahl_{t-1}$ ,  $MktShare_{t-1}$ ,  $SaúdeFin_{t-1}$  e  $ExcProd_{t-1}$ ) e das variáveis de controle ( $ROA_t$ ,  $Tamanho_t$  e  $MtB_t$ ). A definição de cada variável é apresentada no Apêndice A.

b Os coeficientes em negrito indicam significância estatística ao nível de 1%.

O Painel B da Tabela 6 apresenta as correlações por Pearson e Spearman entre as variáveis que compõem os testes principais do *trade-off* entre o GDO e o GACC. Os coeficientes significativos estão salientados em negrito. A associação linear entre a manipulação por accruals (*GACC*) e por decisões operacionais (*GDO*) é alta e significativa, indicando que as estratégias são utilizadas em conjunto para gerenciar o resultado o exercício. Essa evidência está em conformidade com o estudo de Zang (2012) para empresas norte-americanas, embora o grau de associação identificado para o mercado brasileiro seja bem superior. Das estratégias de manipulação por decisões operacionais, apenas  $GDO_{DD_t}$  não apresenta coeficiente significativo na correlação com  $GACC_t$ .

A correlação entre as estratégias de manipulação por decisões operacionais e a medida agregada *GDO* é alta, porém mecânica, visto que essa última é composta pelo somatório de  $GDO_{DD_t}$ ,  $GDO_{PROD_t}$  e  $GDO_{FCO_t}$ . A associação entre a saúde financeira e o *GDO* é negativa e significativa, consistente com a noção de que o gerenciamento por atividade operacional destrói o fluxo de caixa do período. As correlações existentes entre o *GDO* e as variáveis de controle *ROA* e *MtB* são negativas e significativas. Essa constatação está em conformidade com estudos anteriores, notadamente Zang (2012) e Joosten (2012). Já a associação entre o *GDO* (ou *GACC*) e o lucro não gerenciado (*ExAnteLuc*) é negativa e significativa, indicando que quanto maior for a variável *ExAnteLuc*, menor a propensão de manipular o resultado do exercício.

Em relação às variáveis representativas dos custos de gerenciamento, identificou-se uma associação linear negativa e significativa de  $ExcProd_{t-1}$  e  $GDO_{DD_t}$ . Adicionalmente,  $GDO_{DD_t}$  apresenta uma correlação significativa, porém positiva, em relação a  $IFRS_t$  e também às variáveis de controle  $ROA_t$ ,  $Tam_t$  e  $MtB_t$ . Nesse contexto, a evidência sugere uma possível migração do gerenciamento por accruals para as decisões operacionais, suposição reforçada pela correlação negativa e significativa da variável  $IFRS_t$  em relação a  $GACC_t$ . Outra relação significativa é a correlação negativa entre  $GDO_{PROD_t}$  e  $SaúdeFin_{t-1}$ . Uma das possíveis explicações é a falta de fluxo de caixa necessário para promover o aumento da produção. Identificou-se também uma associação negativa e significativa entre  $GDO_{FCO_t}$  e  $SaúdeFin_{t-1}$ , que poderia ser explicada pelo fato de que a frágil saúde financeira inibe a concessão de descontos ou de condições

lenientes de crédito. Por sua vez,  $GDO_{FCO_t}$  e  $ExcProd_{t-1}$  exibem uma associação linear positiva e significativa, indicando potencialmente que o aumento de vendas requer um nível maior de imobilização para atender a demanda e, como a margem do produto é menor em função da concessão dos descontos,  $ExcProd_{t-1}$  tende a ser maior.

Na Tabela 7 são apresentados os resultados do *trade-off* entre as estratégias de gerenciamento de resultados -  $GDO$  e  $GACC$ . Assim como na Tabela 6, apenas as empresas suspeitas foram incluídas nas estimativas. Os resultados estão apresentados em quatro painéis, sendo os três primeiros (Painéis A - C) relativos às medidas individuais dos tipos de manipulação por decisões operacionais e o último (Painel D) à medida agregada  $GDO_t$ .

No Painel A são mostrados os resultados para a manipulação por despesas discricionárias ( $GDO_{DD_t}$ ). Os coeficientes negativos e significativos dos custos associados à manipulação por decisões operacionais indicam que empresas que estão em segmentos industriais muito competitivos e com pouca participação de mercado ainda assim manipulam por redução de despesas discricionárias. Por sua vez, na equação do  $GACC_t$ , todos os coeficientes representativos dos custos associados à manipulação por accruals - exceção à variável  $Ciclo_{t-1}$  - são significativos. O coeficiente negativo em  $Flex_{t-1}$  mostra que o gerenciamento por accruals é inibido em situações em que a empresa tem pouca flexibilidade contábil, isto é, quando seus demonstrativos financeiros em  $t-1$  já se encontram “inflados” por accruals. A correlação negativa em  $IFRS_t$  em relação ao  $GACC_t$  sugere que o gerenciamento por accruals diminuiu com a implantação do IFRS, provavelmente pelo aumento da qualidade dos números reportados decorrente do processo de harmonização das demonstrações financeiras às regras internacionais de contabilidade.

No Painel B são reportadas as estimativas para a manipulação por custo de produção. O coeficiente positivo e significativo de  $Herfindahl_{t-1}$  indica que empresas em setores industriais com pouca competição manipulam pelo aumento da produção. Já as relações negativas e significativas de  $MktShare_{t-1}$  e  $ExcProd_{t-1}$  mostram que as empresas com pouca participação de mercado utilizam o  $GDO_{PROD_t}$  para manipular o resultado do exercício, mas são relutantes em aumentar a produção se esse fato implicar maior imobilização em ativos fixos. A equação do gerenciamento por accruals não mostrou coeficientes significativos para seus custos relacionados no que tange à manipulação por aumento de produção.

**Tabela 7 - Tradeoff das manipulações por Accruals e por Decisões Operacionais**

**Painel A - Manipulação por Despesas Discricionárias**

	<b>GDO<sub>DD,t</sub></b>	<b>GACC<sub>t</sub></b>
Intercepto	-0,2439***	0,2802***
<i>GDO não esperado</i>		-0,2864***
<b>Custos associados à manipulação por Decisões Operacionais</b>		
<i>Herfindahl<sub>t-1</sub></i>	-0,0937***	-0,0464
<i>MktShare<sub>t-1</sub></i>	-0,1038***	0,2012***
<i>SaúdeFin<sub>t-1</sub></i>	0,0002	0,0003
<i>ExcProd<sub>t-1</sub></i>	-0,0074***	0,0071**
<b>Custos associados ao gerenciamento por Accruals</b>		
<i>Flex<sub>t-1</sub></i>	-0,0022	-0,0127***
<i>IFRS<sub>t</sub></i>	0,0094***	-0,0172***
<i>Ciclo<sub>t-1</sub></i>	0,0001***	-0,0001
<b>Variáveis de Controle</b>		
<i>ROA<sub>t</sub></i>	0,0897***	0,2714***
<i>Tam<sub>t</sub></i>	0,0187***	-0,0195***
<i>MtB<sub>t</sub></i>	0,0019***	0,0004
<i>ExAnteLuc<sub>t</sub></i>	-0,0357***	-0,2272***
<i>ΔPIB<sub>t</sub></i>	-0,0001	0,0001**
<i>GDO previsto</i>		0,7712**
R <sup>2</sup> Ajust.	0,1897	0,4811

(Continua na próxima página)

**Tabela 7 (Continuação)****Painel B - Manipulação por Produção**

	<b>GDO<sub>PROD<sub>t</sub></sub></b>	<b>GACC<sub>t</sub></b>
Intercepto	-0,0096	0,0900**
<i>GDO não esperado</i>		-0,6357***
<b>Custos associados à manipulação por Decisões Operacionais</b>		
<i>Herfindahl<sub>t-1</sub></i>	0,0863**	-0,0255
<i>MktShare<sub>t-1</sub></i>	-0,0892**	0,0266
<i>SaúdeFin<sub>t-1</sub></i>	-0,0003	0,0002
<i>ExcProd<sub>t-1</sub></i>	-0,0049**	-0,0037
<b>Custos associados ao gerenciamento por Accruals</b>		
<i>Flex<sub>t-1</sub></i>	0,0084***	-0,0056
<i>IFRS<sub>t</sub></i>	0,0061	-0,0035
<i>Ciclo<sub>t-1</sub></i>	-0,0001**	-0,0001
<b>Variáveis de Controle</b>		
<i>ROA<sub>t</sub></i>	0,0130	0,3527***
<i>Tam<sub>t</sub></i>	0,0018	-0,0038
<i>MtB<sub>t</sub></i>	-0,0001	0,0018***
<i>ExAnteLuc<sub>t</sub></i>	-0,2169***	-0,4848***
<i>ΔPIB<sub>t</sub></i>	0,0001	0,0001**
<i>GDO previsto</i>		-1,0614**
R <sup>2</sup> Ajust.	0,4827	0,6308

*(Continua na próxima página)*

**Tabela 7 (Continuação)****Painel C - Manipulação por Fluxo de Caixa**

	<b>GDO<sub>FCO,t</sub></b>	<b>GACC<sub>t</sub></b>
Intercepto	0,1973***	0,2155***
<i>GDO não esperado</i>		0,8615***
<b>Custos associados à manipulação por Decisões Operacionais</b>		
<i>Herfindahl<sub>t-1</sub></i>	-0,0098	-0,1230***
<i>MktShare<sub>t-1</sub></i>	0,1162***	0,1907***
<i>SaúdeFin<sub>t-1</sub></i>	0,0001	0,0005*
<i>ExcProd<sub>t-1</sub></i>	0,0039***	0,0036
<b>Custos associados ao gerenciamento por Accruals</b>		
<i>Flex<sub>t-1</sub></i>	-0,0062***	-0,0180***
<i>IFRS<sub>t</sub></i>	-0,0088***	-0,0152
<i>Ciclo<sub>t-1</sub></i>	0,0001	0,0001
<b>Variáveis de Controle</b>		
<i>ROA<sub>t</sub></i>	-0,0176*	0,3292***
<i>Tam<sub>t</sub></i>	-0,0127***	-0,0130***
<i>MtB<sub>t</sub></i>	-0,0002	0,0018***
<i>ExAnteLuc<sub>t</sub></i>	-0,3849***	-0,4849***
<i>ΔPIB<sub>t</sub></i>	0,0001*	0,0001**
<i>GDO previsto</i>		-0,5968***
R <sup>2</sup> Ajust.	0,8485	0,6189

*(Continua na próxima página)*

**Tabela 7 (Continuação)****Painel D - Manipulação por Decisões Operacionais**

	<b>GDO<sub>t</sub></b>	<b>GACC<sub>t</sub></b>
Intercepto	-0,0561	0,0914**
<i>GDO não esperado</i>		-0,5601***
<b>Custos associados à manipulação por Decisões Operacionais</b>		
<i>Herfindahl<sub>t-1</sub></i>	-0,0171	-0,1158***
<i>MktShare<sub>t-1</sub></i>	-0,0769***	0,1090***
<i>SaúdeFin<sub>t-1</sub></i>	-0,0001	0,0005*
<i>ExcProd<sub>t-1</sub></i>	-0,0084***	0,0003
<b>Custos associados ao gerenciamento por Accruals</b>		
<i>Flex<sub>t-1</sub></i>	-0,0001	-0,0145***
<i>IFRS<sub>t</sub></i>	0,0067**	-0,0092**
<i>Ciclo<sub>t-1</sub></i>	-0,0001	0,0001
<b>Variáveis de Controle</b>		
<i>ROA<sub>t</sub></i>	0,0851***	0,3494***
<i>Tam<sub>t</sub></i>	0,0079***	-0,0045
<i>MtB<sub>t</sub></i>	0,0017***	0,0021**
<i>ExAnteLuc<sub>t</sub></i>	-0,6376***	-0,3453**
<i>ΔPIB<sub>t</sub></i>	0,0001	0,0001*
<i>GDO previsto</i>		-0,1424
R <sup>2</sup> Ajust.	0,9223	0,5447

\*, \*\*, \*\*\* Significância estatística de 10%, 5% e 1%, respectivamente.

Os coeficientes foram estimados para as observações que compõem a amostra no período de 1989-2012, utilizando dados em painel, pelas regressões:

$$GDO_{n,t} = \alpha_0 + \sum_k \beta_{1,k} Custos\ GDO_{k,t} + \sum_l \beta_{2,l} Custos\ GACC_{l,t} + \sum_m \beta_{3,m} Controles_{m,t} + u_t \quad (12)$$

$$GACC_t = \alpha_0 + \sum_k \gamma_{1,k} Custos\ GACC_{k,t} + \sum_l \gamma_{2,l} Custos\ GDO_{l,t} + \gamma_3 GDO_{n,t}\ não\ esperado + \sum_m \gamma_{3,m} Controles_{m,t} + v_t \quad (13)$$

onde a variável dependente  $GDO_{n,t}$  corresponde a uma das medidas de gerenciamento de resultados por decisões operacionais ( $GDO_t$ ,  $GDO_{DD_t}$ ,  $GDO_{PROD_t}$  e  $GDO_{FCO_t}$ ), enquanto que a variável dependente  $GACC_t$  refere-se ao gerenciamento por accruals.  $GDO_{n,t}$  não esperado e  $GDO$  previsto refere-se, respectivamente, aos resíduos e aos valores previstos (*fitted values*) da equação

(12). A tabela mostra o *trade-off* entre a manipulação por Accruals e por Despesas Discricionárias (Painel A), pela Produção (Painel B), pelo Fluxo de Caixa (Painel C) e pela medida agregada de Decisões Operacionais (Painel D). Todas as demais variáveis estão definidas e explicadas no Apêndice A.

O Painel C mostra coeficientes significativos e positivos para  $Herfindahl_{t-1}$  e  $ExcProd_{t-1}$  na equação do  $GDO_{FCO_t}$ . A evidência sugere que setores mais concentrados, ou seja, em que há menos competição, são mais propensos a gerenciar pelo aumento de vendas. Como o aumento de vendas potencialmente implica em um nível maior de imobilização e, por outro lado, a margem de retorno é menor pela concessão de descontos, a relação positiva do  $ExcProd_{t-1}$  com o  $GDO_{FCO_t}$  mostra-se razoável. Na equação do gerenciamento por accruals é mostrado que empresas com pouca flexibilidade contábil - cujos demonstrativos já estejam inflados pelo  $GACC$  - têm pouca propensão para manipular por  $GDO_{FCO_t}$ .

O Painel D mostra os resultados para a medida agregada  $GDO_t$  e, portanto, a métrica mais interessante para verificar a relação entre as estratégias de manipulação do resultado. O coeficiente negativo e significativo na variável  $Herfindahl_{t-1}$  na equação  $GACC_t$  indica que empresas que estão em segmentos mais competitivos consideram a estratégia dos accruals menos onerosa. Já a relação significativa e com sinais invertidos nas equações do  $GDO_t$  e  $GACC_t$  para a variável  $MktShare_{t-1}$  sugere que as empresas com pouca participação de mercado preferem manipular o resultado por decisões operacionais do que por accruals<sup>46</sup>. Em relação à saúde financeira, empresas com menor capacidade de gerar caixa para saldar suas dívidas veem no gerenciamento por accruals uma alternativa menos onerosa para manipular o resultado do exercício. A inversão de recursos em ativos fixos parece também determinante entre as estratégias de manipulação. O coeficiente negativo e significativo de  $ExcProd_{t-1}$  na equação do  $GDO_t$  indica que as empresas estão menos propensas a manipular por decisões operacionais se esse fato exigir um nível de imobilização maior. Quanto aos custos de manipulação por accruals, os coeficientes são significativos e com os sinais esperados, com exceção da variável  $Ciclo_{t-1}$ , que não é significativa. Empresas cujos demonstrativos financeiros encontram-se inflados pelos accruals em períodos anteriores

---

<sup>46</sup> Essa evidência é inconsistente com a intuição de que o custo do  $GDO_t$  seria maior para empresas com pouca participação de mercado.

têm pouca flexibilidade contábil. Portanto, a estratégia dos accruals seria mais onerosa e pouco atrativa para manipulação dos resultados. A variável  $IFRS_t$  apresenta coeficiente positivo (negativo) e significativa na equação do  $GDO_t$  ( $GACC_t$ ) sugerindo que a manipulação por decisões operacionais (accruals) aumentou (diminuiu) após a implantação do IFRS.

A hipótese H3 estabelece que o gerenciamento dos resultados é condicionado aos custos relativos de cada estratégia de manipulação. Tomadas em conjunto, as evidências parecem suportar tal suposição. Entre as constatações encontra-se a preferência pelo gerenciamento por accruals em situações que as empresas participam de setores com competição acirrada ou quando sua saúde financeira é precária. Observou-se também que a propensão para o gerenciamento pelos accruals é menor quando há baixa flexibilidade contábil e, ainda que a manipulação pelo  $GACC$  diminuiu após a implantação do IFRS. Essas evidências estão em consonância com as previsões feitas para os custos de gerenciamento. Contudo, a variável  $MktShare_{t-1}$  tem o sinal contrário à fundamentação enquanto que  $Ciclo_{t-1}$  não tem significância estatística. Esse fato pode estar relacionado às idiosincrasias (ZANG, 2006) do mercado brasileiro de capitais ou ainda, a erro na mensuração da variável (DEFOND, 2002).

A hipótese H3a estabelece que os gestores ajustam os resultados por accruals após as decisões operacionais serem realizadas e, ainda, que o nível do gerenciamento por accruals é negativamente relacionado ao montante não esperado da manipulação por decisões operacionais. Segundo Zang (2012), essa relação de substituição pode ser observada quando os gestores usam mais (menos)  $GACC$  em decorrência da manipulação por decisões operacionais apresentar-se inesperadamente baixa (alta), implicando em uma relação negativa entre o gerenciamento por accruals e o montante não esperado do GDO. Tal associação é confirmada pelo coeficiente negativo da variável  $GDO$  não esperado, que é significativo ao nível de 1%.

A confirmação de que as estratégias de gerenciamento são determinadas pelos seus respectivos custos (hipótese H3) e que há uma relação de substituição entre GDO e  $GACC$  (primeira parte da hipótese H3a), sugere que os gestores manipulam o resultado por decisões operacionais durante o exercício fiscal e, após o encerramento do exercício, ajustam o nível de accruals a ser lançado com base no montante realizado de GDO. Em conjunto, as evidências confirmam a hipótese H3a. Os resultados estão de acordo com as constatações de estudos no

mercado norte-americano (ZANG, 2012), mas divergem da conclusão de Martinez e Cardoso (2009) para o mercado brasileiro<sup>47</sup>.

A hipótese H3b estatui que o IFRS promoveu uma migração do nível de gerenciamento por accruals para a manipulação por decisões operacionais. Os resultados apresentados no Painel D da Tabela são consistentes com essa suposição, indicando que (1) o nível geral de gerenciamento por decisões operacionais aumentou com a implantação do IFRS, sendo que o coeficiente da variável  $IFRS_t$  é positivo e significativo para a equação do  $GDO_t$ ; (2) o nível da manipulação por accruals diminuiu com a implantação do IFRS, sendo que o coeficiente da variável  $IFRS_t$  é negativo e significativo para na equação do  $GACC_t$ . Tomadas em conjunto, as evidências sugerem que houve uma substituição quanto à aplicação das estratégias de gerenciamento após a implantação do IFRS, especificamente no sentido da manipulação pelos accruals para o gerenciamento pelas decisões operacionais. Esse resultado é consistente com os achados de Cohen, Dey e Lyz (2008) e corrobora a suposição contida na hipótese H3b.

#### 4.5 IMPACTO DO GDO NO DESEMPENHO FUTURO

A hipótese H4 supõe que há uma relação negativa entre a prática do gerenciamento por decisões operacionais e o desempenho futuro da empresa. O Painel A da Tabela 8 apresenta os resultados do retorno sobre ativos, ajustado pela mediana do correspondente ano e segmento econômico da empresa, abrangendo o período corrente e os três anos anteriores e seguintes ao ano em análise. Já o Painel B apresenta os resultados do Fluxo de Caixa Ajustado, calculado de forma similar ao Retorno sobre Ativos, ou seja, como a diferença em relação à mediana do respectivo ano e segmento industrial. Os indicadores de desempenho (ROA e Fluxo de Caixa) foram “winsorizados” a 1,5% nos extremos da distribuição para reduzir a ocorrência de *outliers*.

---

<sup>47</sup> Especificamente, Martinez e Cardoso (2009) postulam que “[...] a probabilidade de ocorrência do GACC não é determinado pelo nível do gerenciamento por decisões operacionais [...]”. Possíveis explicações, como já ressaltado, estão associadas ao período da amostra, modelos aplicados e tratamento de *outliers*. Saliente-se ainda que o estudo de Martinez e Cardoso (2009) não considerou os custos de aplicação do GACC e do GDO, tal como aqui aplicado. Essa diferença de metodologia produz impacto relevante nas análises do *trade-off* das estratégias de gerenciamento e, conseqüentemente, nas respectivas conclusões.

A Tabela 8 encontra-se dividida em tipos de manipulação por decisões operacionais -  $GDO_{DD_t}$ ,  $GDO_{PROD_t}$  e  $GDO_{FCO_t}$ . Adicionalmente, as empresas foram classificadas em categorias, de acordo com a sua aderência aos *benchmarks* de gerenciamento. Inicialmente, são apresentados os resultados do desempenho por ROA Ajustado (Painel A) e, após, do desempenho por Fluxo de Caixa Ajustado (Painel B). Em ambos os painéis, verifica-se que aproximadamente 11% da amostra do gerenciamento por redução de despesas discricionárias (435 observações), por custos de produção (384 observações) e por manipulação das vendas (341 observações) atingiram um dos *benchmarks*.

Com exceção da manipulação por  $GDO_{FCO_t}$ , o ROA ajustado no ano anterior ao gerenciamento ( $t-1$ ) das empresas que atingiram um dos *benchmarks* é o menor quando comparado à média de todas as empresas da amostra (linha “Todas”), às empresas que bateram (linha “Batem”), aproximaram (linha “Aproximam”) ou perderam (linha “Perdem”) os *benchmarks*. Por exemplo, considerando a manipulação por redução em despesas discricionárias ( $GDO_{DD_t}$ ), as empresas que atingiram *benchmarks* tinham um ROA ajustado de -8,26%, enquanto que esse retorno era de -4,71%, -3,83%, -6,86% e -5,23% para as empresas classificadas em “Todas”, “Batem”, “Aproximam” e “Perdem”, respectivamente.

Considerando a variação percentual (não tabulada) do ROA ajustado em  $t+1$ ,  $t+2$  e  $t+3$ , as empresas classificadas como “Atingem” apresentaram o pior retorno quando comparadas a “Todas”, “Batem”, “Aproximam” e “Perdem”, independente do tipo de manipulação por GDO utilizada. As linhas identificadas como  $GDO_{DD_t}$ ,  $GDO_{PROD_t}$  e  $GDO_{FCO_t}$  referem-se às empresas que estão no último quintil da distribuição das séries de manipulação por redução de despesas discricionárias, por custos de produção e por manipulação de vendas, respectivamente. Assim considerado, as empresas que mais gerenciaram por redução nas despesas discricionárias tiveram um ROA ajustado de -6,66% no ano da manipulação e de -8,14%, -9,56 e -11,31% em  $t+1$ ,  $t+2$  e  $t+3$ , respectivamente. Destas empresas, aquelas que atingiram *benchmarks* (*Atingem* \*  $GDO_{DD_t}$ ) apresentaram um ROA ajustado ainda pior, de -11,45% no ano da manipulação e de -14,77%, -16,53% e -19,65% em  $t+1$ ,  $t+2$  e  $t+3$ , respectivamente. Para as empresas que atingiram *benchmarks*, mas que não estão situadas no último quintil da manipulação por redução de despesas discricionárias - *Atingem* (*sem*

$GDO_{DD_t}$ ) - o ROA ajustado foi de -6,18%, -7,39%, -9,52% e de -9,29% em  $t$ ,  $t+1$ ,  $t+2$  e  $t+3$ , respectivamente.

☒ Tabela 8 - Desempenho (ROA / Fluxo de Caixa) por aderência aos benchmarks e categorias de GDO

	Nº Obs.	Ativos	Média										
			ROA <sub>aj,t-3</sub>	ROA <sub>aj,t-2</sub>	ROA <sub>aj,t-1</sub>	ROA <sub>aj,t</sub>	ROA <sub>aj,t+1</sub>	ROA <sub>aj,t+2</sub>	ROA <sub>aj,t+3</sub>				
<b>GDO<sub>pb</sub></b>													
Todas	4.058	891	-0,0436	-0,0455	-0,0471	-0,0501	-0,0518	-0,0556	-0,0585				
Batem	3.806	951	-0,0363	-0,0372	-0,0383	-0,0371	-0,0412	-0,0456	-0,0486				
Atingem	435	1.012	-0,0742	-0,0749	-0,0826	-0,0752	-0,0923	-0,1119	-0,1167				
Aproximam	222	498	-0,0617	-0,0800	-0,0686	-0,0813	-0,0909	-0,1018	-0,0802				
Perdem	2.601	775	-0,0530	-0,0562	-0,0523	-0,0898	-0,0794	-0,0816	-0,0852				
GDO <sub>pb</sub>	825	706	-0,0784	-0,0778	-0,0752	-0,0666	-0,0814	-0,0956	-0,1131				
Atingem * GDO <sub>pb</sub>	114	1.167	-0,1176	-0,1108	-0,1186	-0,1145	-0,1477	-0,1653	-0,1965				
Atingem (sem GDO <sub>pb</sub> )	321	995	-0,0574	-0,0620	-0,0701	-0,0618	-0,0739	-0,0952	-0,0929				
<b>GDO<sub>prob</sub></b>													
Todas	3.339	930	-0,0429	-0,0466	-0,0499	-0,0535	-0,0567	-0,0599	-0,0643				
Batem	3.194	977	-0,0357	-0,0383	-0,0412	-0,0427	-0,0465	-0,0506	-0,0547				
Atingem	384	1.008	-0,0715	-0,0778	-0,0889	-0,0844	-0,1052	-0,1284	-0,1339				
Aproximam	185	455	-0,0616	-0,0802	-0,0704	-0,0842	-0,0938	-0,0613	-0,0934				
Perdem	2.139	800	-0,0530	-0,0584	-0,0566	-0,0950	-0,0864	-0,0881	-0,0925				
GDO <sub>prob</sub>	683	761	-0,0560	-0,0614	-0,0789	-0,0902	-0,0872	-0,0738	-0,0748				
Atingem * GDO <sub>prob</sub>	77	920	-0,1082	-0,1204	-0,1657	-0,1577	-0,1646	-0,1667	-0,1227				
Atingem (sem GDO <sub>prob</sub> )	307	1.034	-0,0621	-0,0667	-0,0693	-0,0656	-0,0907	-0,1196	-0,1263				
<b>GDO<sub>fcc</sub></b>													
Todas	3.225	1.027	-0,0215	-0,0248	-0,0272	-0,0311	-0,0377	-0,0425	-0,0453				
Batem	3.103	1.051	-0,0188	-0,0209	-0,0231	-0,0241	-0,0311	-0,0366	-0,0392				
Atingem	341	1.174	-0,0136	-0,0172	-0,0127	-0,0149	-0,0398	-0,0484	-0,0551				
Aproximam	160	564	-0,0205	-0,0390	-0,0224	-0,0409	-0,0634	-0,0424	-0,0551				
Perdem	2.066	920	-0,0259	-0,0311	-0,0282	-0,0634	-0,0621	-0,0639	-0,0689				
GDO <sub>fcc</sub>	659	893	-0,0272	-0,0399	-0,0527	-0,0777	-0,0698	-0,0646	-0,0718				
Atingem * GDO <sub>fcc</sub>	58	1.099	-0,0243	-0,0346	-0,0459	-0,0461	-0,0542	-0,0774	-0,0976				
Atingem (sem GDO <sub>fcc</sub> )	283	1.179	-0,0115	-0,0136	-0,0060	-0,0084	-0,0367	-0,0422	-0,0461				

(Continua na próxima página) □

Tabela 8 (Continuação)

Panel B - Fluxo de Caixa Ajustado		Nº Obs.	Ativos	$FCO_{A,t-3}$	$FCO_{A,t-2}$	$FCO_{A,t-1}$	$FCO_{A,t}$	$FCO_{A,t+1}$	$FCO_{A,t+2}$	$FCO_{A,t+3}$
<b><math>GDO_{pb,t}</math></b>										
Todas		4.058	891	-0,0013	-0,0028	-0,0026	-0,0019	-0,0010	0,0002	-0,0003
Batem		3.806	951	-0,0002	-0,0018	-0,0009	0,0020	0,0010	0,0011	0,0010
Atingem		435	1.012	0,0030	-0,0036	0,0078	0,0113	0,0057	0,0004	0,0050
Aproximam		222	498	-0,0162	-0,0008	-0,0072	-0,0159	-0,0131	0,0124	-0,0051
Perdem		2.601	775	-0,0042	-0,0013	-0,0030	-0,0228	-0,0106	-0,0078	-0,0068
$GDO_{pb,t}$		825	706	-0,0051	-0,0081	-0,0078	0,0067	0,0010	0,0000	-0,0070
Atingem * $GDO_{pb,t}$		114	1.167	-0,0267	-0,0250	0,0020	0,0129	-0,0058	0,0051	0,0306
Atingem (sem $GDO_{pb,t}$ )		321	995	0,0151	0,0041	0,0098	0,0108	0,0092	-0,0010	-0,0017
<b><math>GDO_{prod,t}</math></b>										
Todas		3.339	930	-0,0015	-0,0024	-0,0017	0,0007	-0,0000	-0,0000	-0,0009
Batem		3.194	977	-0,0003	-0,0015	-0,0001	0,0026	0,0009	0,0006	-0,0005
Atingem		384	1.008	0,0030	-0,0036	0,0053	0,0142	0,0074	-0,0015	-0,0022
Aproximam		185	455	-0,0169	-0,0006	-0,0054	-0,0142	-0,0096	0,0135	-0,0045
Perdem		2.139	800	-0,0042	-0,0011	-0,0019	-0,0214	-0,0096	-0,0087	-0,0086
$GDO_{prod,t}$		683	761	-0,0002	-0,0163	-0,0169	-0,0483	-0,0136	-0,0063	0,0022
Atingem * $GDO_{prod,t}$		77	920	-0,0123	-0,0329	-0,0270	-0,0307	-0,0337	-0,0292	0,0045
Atingem (sem $GDO_{prod,t}$ )		307	1.034	0,0070	0,0039	0,0134	0,0245	0,0163	0,0049	-0,0036
<b><math>GDO_{fco,t}</math></b>										
Todas		3.225	1.027	0,0003	0,0000	-0,0015	-0,0008	0,0002	-0,0001	0,0014
Batem		3.103	1.051	0,0012	0,0009	0,0006	0,0014	0,0012	0,0004	0,0017
Atingem		341	1.174	0,0099	0,0019	0,0124	0,0127	0,0101	0,0048	0,0029
Aproximam		160	564	-0,0135	0,0001	-0,0106	-0,0162	-0,0126	0,0140	-0,0022
Perdem		2.066	920	-0,0014	0,0022	-0,0016	-0,0219	-0,0097	-0,0076	-0,0050
$GDO_{fco,t}$		659	893	0,0115	0,0086	-0,0021	-0,1229	0,0016	0,0032	0,0126
Atingem * $GDO_{fco,t}$		58	1.099	0,0395	0,0045	0,0288	-0,1115	0,0374	0,0187	0,0255
Atingem (sem $GDO_{fco,t}$ )		283	1.179	0,0038	0,0013	0,0089	0,0396	0,0040	0,0018	-0,0021

(Continua na próxima página)

### Tabela 8 (Continuação)

A amostra é composta de observações empresa-ano no período de 1989-2012. Para cada medida de gerenciamento por decisão operacional ( $GDO_{Dt}$ ,  $GDO_{PROD}$  e  $GDO_{FCO}$ ), as empresas foram segregadas nas seguintes categorias:

*Batem* = assume o valor 1 se (a) o EBIT padronizado pelo ativo total do período anterior for maior que 0,01; (b) a mudança no lucro por ação entre  $t-1$  e  $t$  for superior a R\$0,10; (c) a variação percentual do EBIT entre  $t-1$  e  $t$  seja superior a 1%. Em todos os demais casos, o valor da variável é igual a 0.

*Atingem* = assume o valor 1 se (a) o EBIT padronizado pelo ativo total do período anterior esteja entre 0 e 0,01; (b) a mudança no lucro por ação entre  $t-1$  e  $t$  for igual ou superior a R\$0,00 e inferior a R\$0,10; (c) a variação percentual do EBIT entre  $t-1$  e  $t$  esteja entre 0 e 1%; (d) *Batem* não é igual a 1. Em todos os demais casos, o valor da variável é igual a 0.

*Aproximam* = assume o valor 1 se (a) o EBIT padronizado pelo ativo total do período anterior esteja entre -0,01 e 0; (b) a mudança no lucro por ação entre  $t-1$  e  $t$  for igual ou superior a -R\$0,10 e inferior a R\$0,00; (c) a variação percentual do EBIT entre  $t-1$  e  $t$  esteja entre -1% e 0; (d) *Batem* ou *Atingem* não é igual a 1. Em todos os demais casos, o valor da variável é igual a 0.

*Perdem* = assume o valor 1 se (a) o EBIT padronizado pelo ativo total do período anterior seja inferior a -0,01; (b) a mudança no lucro por ação entre  $t-1$  e  $t$  for inferior a -R\$0,10; (c) a variação percentual do EBIT entre  $t-1$  e  $t$  seja inferior a -1% e 0; (d) *Batem*, *Atingem* ou *Aproximam* não é igual a 1. Em todos os demais casos, o valor da variável é igual a 0.

$GDO_{n_t}$  = assume o valor 1 se  $GDO_{n_t}$  (onde  $n$  pode ser DD, PROD ou FCO) estiver no último quintil, 0 nos demais casos.

Todas as demais variáveis estão descritas no Apêndice A.

Quando a análise parte para as outras formas de manipulação por decisões operacionais -  $GDO_{PROD_t}$  e  $GDO_{FCO_t}$  - as conclusões são as mesmas. As evidências sugerem que, em relação ao ROA, as empresas que gerenciam por decisões operacionais apresentam um desempenho futuro pior que a média do respectivo setor industrial e pior que as empresas que não manipularam<sup>48</sup> o resultado do exercício.

O Pannel B da Tabela 8 reporta os resultados da análise considerando como medida de desempenho o fluxo de caixa ajustado. Identificou-se que o fluxo de caixa ajustado das empresas que atingem *benchmarks* decai drasticamente nos três anos subsequentes à manipulação por decisões operacionais. Das empresas que estão no último quintil da distribuição por manipulação por decisões operacionais, aquelas que atingiram *benchmarks*<sup>49</sup> apresentam fluxo de caixa futuro inferior àquelas que estão nos demais quintis no primeiro ano após a manipulação (no caso do  $GDO_{DD_t}$ ) ou nos dois primeiros anos após a manipulação (no caso do  $GDO_{PROD_t}$ ). Esses padrões não foram identificados para a manipulação por vendas ( $GDO_{FCO_t}$ ), sendo que as empresas que mais gerenciaram (ou seja, estão no último quintil) e atingiram *benchmarks* apresentam fluxo de caixa futuros superiores às demais (ou seja, aquelas que estão nos quintis 1 a 4) que atingiram *benchmarks*. As evidências confirmam que as empresas que manipulam o resultado por redução das despesas discricionárias e por custo de produção apresentam fluxos de caixa futuros inferiores àquelas que não manipularam<sup>50</sup> o resultado do exercício. Tais resultados, contudo, não são observados quando a manipulação é realizada por  $GDO_{FCO}$ .

Gunny (2010) adverte que a análise univariada, tal como apresentada na Tabela 8, pode sofrer de viés causado pela variação sistemática dos indicadores de desempenho futuro - ROA e Fluxo de Caixa - com o desempenho corrente, tamanho e oportunidades de crescimento da empresa. Na tentativa de superar esse viés, a equação (15) foi estimada.

A Tabela 9 mostra os coeficientes estimados da regressão do desempenho futuro por medidas de gerenciamento por decisões

<sup>48</sup> Ou manipularam com menos ênfase, ou seja, as empresas que estão nos quintis 1 a 4 das séries representativas da manipulação por decisões operacionais.

<sup>49</sup> Ou seja, aquelas identificadas na linha "Atingem \*  $GDO_{n_t}$ ", onde n pode ser DD, PROD ou FCO.

<sup>50</sup> Ou manipularam com menos ênfase, ou seja, empresas que estão nos quintis 1 a 4 das séries representativas da manipulação por decisões operacionais.

operacionais. O Painel A apresenta o ROA Ajustado (diferença em relação à média do respectivo segmento industrial) como medida de desempenho e o Painel B mostra o Fluxo de Caixa Ajustado.  $Suspeita_t * GDO_{nt}$  representa o termo de interação relativo às empresas que atingem *Benchmarks* e manipulam por  $GDO_{nt}$ , onde  $n$  pode ser *DD*, *PROD* ou *FCO*. Como a intenção é verificar o efeito geral do gerenciamento, as análises foram concentradas na variável dependente  $GDO_t$ . Contudo, também são apresentados os coeficientes segregados pelos tipos de manipulação por decisões operacionais.

No Painel A, os coeficientes identificados para as variáveis  $Suspeita_t$  e  $GDO_{nt}$  são negativos e significativos, evidenciando que as empresas que atingem *benchmarks*, bem como aquelas que gerenciam por decisões operacionais, apresentam desempenho negativo em  $t+1$ . O efeito cruzado dessas variáveis ( $Suspeita_t * GDO_{nt}$ ) não é significativo, indicando que não há um impacto marginal pela interação dos fatores. Já no Painel B, os coeficientes não mostraram significativos, com exceção da relação positiva e significativa do  $GDO_t$ <sup>51</sup> com o fluxo de caixa de  $t+1$ . O resultado é instigante e contrário às suposições, mostrando que as empresas que gerenciam por decisões operacionais geram um impacto positivo no fluxo de caixa futuro. Essas evidências confirmam parcialmente a hipótese H4. Especificamente, quando a medida de desempenho futuro é o retorno sobre os ativos, a relação negativa com o gerenciamento de resultados é corroborada, situação não observada quando a medida de desempenho é o fluxo de caixa.

---

<sup>51</sup> A variável de controle ROA também apresentou uma relação positiva e negativa com o Fluxo de Caixa de  $t+1$ . Contudo, a intenção principal é verificar o impacto causado pelas *proxies* representativas do gerenciamento.

**Tabela 9 - Desempenho futuro por GDO**

<b>Painel A - Retorno sobre Ativos (ROA) Ajustado</b>				
	$GDO_{DD_t}$	$GDO_{PROD_t}$	$GDO_{FCO_t}$	$GDO_t$
<i>Intercepto</i>	-0,1260	-0,1430***	-0,1158**	-0,1166**
<i>Suspeita<sub>t</sub></i>	-0,0090	-0,0092	-0,0260**	-0,0263**
$GDO_{n_t}$	-0,0670	-0,2087***	-0,0447	-0,0585*
<i>Suspeita<sub>t</sub> * GDO<sub>n<sub>t</sub></sub></i>	-0,4211**	-0,1560	0,0037	-0,1051
$ROA_t$	0,3658***	0,3225***	0,3511***	0,3389***
$Tam_t$	0,0069*	0,0077**	0,0073*	0,0071*
$MtB_t$	-0,0025**	-0,0024**	-0,0031***	-0,0032***
Obs.	1.503	1.348	1.344	1.203
R <sup>2</sup>	0,64	0,67	0,54	0,56
<b>Painel B - Fluxo de Caixa Ajustado</b>				
	$GDO_{DD_t}$	$GDO_{PROD_t}$	$GDO_{FCO_t}$	$GDO_t$
<i>Intercepto</i>	-0,0490	-0,0778	-0,0574	-0,0561
<i>Suspeita<sub>t</sub></i>	-0,0170*	-0,0083	-0,0146*	-0,0109
$GDO_{n_t}$	0,1472*	-0,0709	0,1040***	0,0480*
<i>Suspeita<sub>t</sub> * GDO<sub>n<sub>t</sub></sub></i>	-0,1278	-0,1127	0,0709	-0,0330
$ROA_t$	0,0545**	0,0514*	0,1012***	0,0994***
$Tam_t$	0,0043	0,0063	0,0049	0,0047
$MtB_t$	0,0004	0,0003	0,0012	0,0012
Obs.	1.269	1.138	1.184	1.059
R <sup>2</sup>	0,14	0,18	0,14	0,17

\*, \*\*, \*\*\* Indica que a diferença observada entre os quintis extremos é significativamente diferente de zero ao nível de 10%, 5% e 1%, respectivamente. A tabela mostra os coeficientes estimados da regressão do desempenho futuro por medidas de gerenciamento de resultados por decisões operacionais. O Painel A apresenta o ROA Ajustado (diferença em relação à média do respectivo segmento industrial) como medida de desempenho e o Painel B mostra o Fluxo de Caixa Ajustado.

$Suspeita_t * GDO_{n_t}$  representa o efeito cruzado das empresas que atingem *Benchmarks* e manipulam por  $GDO_{n_t}$ , onde  $n$  pode ser DD, PROD ou FCO. Todas as variáveis estão definidas no Apêndice A.

## 5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

A primeira hipótese (H1) do estudo estatui que as empresas atuantes no mercado brasileiro de capitais utilizam decisões operacionais como estratégia de manipulação do resultado do exercício. Para testar a hipótese, foram aplicados os modelos previstos para estudos do gênero, particularmente as especificações apresentadas no trabalho de Roychowdhury (2006). As estimativas do nível anormal de atividade operacional foram obtidas por regressões de dados em painel abrangendo todo o período da amostra. Os resultados alcançados suportam a hipótese H1. Especificamente, as métricas de manipulação por decisões operacionais apresentam uma associação linear positiva e significativa - após o controle dos efeitos do tamanho da empresa, oportunidades de crescimento e rentabilidade - para as situações previstas de ocorrência do gerenciamento de resultados (lucro zero, lucro do período anterior, variação de lucros). As conclusões quanto ao emprego das decisões operacionais na manipulação do resultado encontram correspondência em estudos anteriores para o mercado norte-americano (ROYCHOWDHURY, 2006; GUNNY, 2010; ZANG, 2012) e também para o mercado brasileiro (MARTINEZ e CARDOSO, 2009).

A segunda hipótese (H2) estabelece que o mercado falha em incorporar a prática do gerenciamento de resultados por decisões operacionais nas expectativas sobre o desempenho futuro da entidade. Para a análise, foi aplicado o do teste de Mishkin, adaptado por Gunny (2005). Nessa adaptação, é verificado se o mercado incorpora o impacto da manipulação por atividades operacionais na expectativa do desempenho futuro refletido no preço das ações. Os resultados do teste fornecem evidências de que o mercado compreende as consequências da manipulação por redução de despesas discricionárias, mas falha em avaliar o efeito do gerenciamento pelos custos de produção e também em relação ao fluxo de caixa atribuído à manipulação por vendas. Portanto, as constatações suportam, de forma parcial, a hipótese H2.

A terceira hipótese advoga que o nível de manipulação de cada estratégia de gerenciamento depende dos seus custos relativos. A análise dessa premissa envolveu a identificação das restrições do gerenciamento por accruals e por decisões operacionais. Tendo por base estudos anteriores - tais como ZANG, 2006; COHEN, DEY e LYS, 2008; JOOSTEN, 2012 - os principais custos relacionados à manipulação pelos accruals e por decisões operacionais foram incluídos nos exames. Nesse contexto, figuram entre os custos mais relevantes das decisões

operacionais: o nível de competição existente no segmento de atuação, a participação de mercado (*Market Share*), a saúde financeira da empresa e o nível de investimento em ativos fixos. Já os accruals são limitados pela flexibilidade contábil, pelo ciclo operacional e pela aderência às normas internacionais de contabilidade na divulgação do resultado (IFRS). Todas essas restrições foram analisadas em um sistema de equações, conforme a sequencialidade esperada das estratégias de gerenciamento<sup>52</sup>. Esse sistema foi estimado para cada tipo de manipulação por decisões operacionais -  $GDO_{DD}$ ,  $GDO_{PROD}$  e  $GDO_{FCO}$  - e também em relação à medida agregada que incorpora esses tipos ( $GDO$ ). As evidências suportam a hipótese de que a aplicação das estratégias depende dos seus respectivos custos.

Como suposições adicionais, foram estabelecidas duas conjecturas em relação à H3. Na primeira (H3a), admite-se que os gestores ajustam os resultados por accruals após as decisões operacionais serem realizadas e, ainda, que o nível do gerenciamento por accruals é negativamente relacionado ao montante não esperado da manipulação por decisões operacionais. Inicialmente, foi estimado o GDO pelos seus custos determinantes. Na sequência, o montante efetivamente realizado da manipulação por decisões operacionais, bem como o seu valor não esperado - dado pelo resíduo da regressão - foram incluídos na equação dos custos determinantes dos accruals. Os coeficientes significativos do GDO realizado e do GDO não esperado na equação dos custos determinantes do GACC permitiu constatar a sequencialidade  $GDO \rightarrow GACC$  na manipulação do resultado do exercício. Já o coeficiente negativo do GDO não esperado na equação dos custos determinantes do GACC mostra que o nível dos accruals discricionários é maior (menor) quanto menor (maior) for o GDO não esperado. Portanto, as evidências corroboram H3a.

A segunda suposição adicional à hipótese 3 (H3b) postula que o IFRS promoveu uma migração do nível de gerenciamento por accruals para a manipulação por decisões operacionais. Nesse sentido, o IFRS foi colocado como restrição na equação dos custos determinantes do GACC. Apesar de incipientes (uma vez que o IFRS foi efetivamente implantado em 2010) os resultados apresentados suportam a hipótese H3b.

---

<sup>52</sup> A sequência esperada é fundamentada no fato de que o GDO é realizado durante o exercício fiscal e o GACC, após seu encerramento. Portanto, a influência da manipulação realizada por GDO deve ser incluída na especificação do gerenciamento pelos accruals, mas a recíproca não é verdadeira.

Especificamente, constatou-se que o nível geral de gerenciamento por decisões operacionais aumentou com a implantação do IFRS, sendo que o coeficiente da variável  $IFRS_t$  é positivo e significativo para na equação dos custos determinantes do  $GDO_t$ . Por sua vez, o nível da manipulação por accruals diminuiu com a implantação do IFRS (coeficiente negativo e significativo).

A última hipótese (H4) pressupõe que há uma relação negativa entre a prática do gerenciamento de resultados por decisões operacionais e os retornos futuros da entidade. Como medidas de desempenho futuro foram utilizados o Retorno sobre Ativos (ROA) e o Fluxo de Caixa. Ambas as medidas foram tomadas como desvios em relação às medianas identificadas para o respectivo segmento industrial. As análises incluíram o acompanhamento do desempenho nos anos anteriores e posteriores à manipulação, bem como no ano da ocorrência do GDO. Adicionalmente, foram estimadas regressões das medidas de desempenho em  $t+1$  em relação às métricas de GDO, sendo controlados os efeitos sistemáticos atribuídos à rentabilidade, tamanho da empresa e oportunidades de crescimento. As evidências identificadas são mistas, suportando parcialmente a hipótese H4. Especificamente, quando a medida de desempenho futuro é o retorno sobre os ativos, a relação negativa com o gerenciamento de resultados é corroborada, situação não observada quando a medida de desempenho é o fluxo de caixa.

A tese apresenta contribuições para a literatura sobre gerenciamento de resultados no Brasil, sendo o primeiro estudo a documentar vários aspectos relacionados à manipulação por decisões operacionais. Entre eles, a análise da habilidade do mercado em perceber as implicações do gerenciamento de resultados por decisões operacionais nos lucros futuros e promover o respectivo ajuste nas expectativas sobre o retorno esperado das ações. As constatações desse procedimento permite verificar se há assimetria informacional atribuída à falha dos investidores na percepção da ocorrência do GDO, situação potencialmente danosa à empresa<sup>53</sup>.

O *trade-off* entre as estratégias de gerenciamento, condicionado aos seus custos, representa outra relação até então não verificada para o mercado brasileiro de capitais. A compreensão quanto às restrições

---

<sup>53</sup> Entre outras consequências, figuram: o direcionamento enviesado de investimentos e o pagamento de bônus aos gestores por um desempenho que, potencialmente, não é sustentável no longo prazo.

existentes para a utilização do GDO ou do GACC permite uma noção ampla dos determinantes do gerenciamento.

Adicionalmente, o impacto do IFRS no gerenciamento de resultados, no sentido de aumentar ou diminuir o nível da manipulação, bem como na promoção da escolha por uma das estratégias (GDO ou GACC) também não havia sido testada. As constatações, são relevantes para verificar o efeito da aderência à harmonização das regras internacionais de contabilidade no gerenciamento de resultados. Por último, mas não menos importante, o estudo documenta a relação existente entre o gerenciamento por decisões operacionais e o desempenho futuro da empresa, medido pelo Retorno sobre Ativos (ROA) e o Fluxo de Caixa Operacional.

Os resultados da tese são úteis para *stakeholders* em pelo menos seis aspectos. Em primeiro lugar, as constatações corroboram a ocorrência da manipulação por decisões operacionais no mercado brasileiro de capitais<sup>54</sup>, indicando que o gerenciamento de resultados no Brasil vai além das escolhas contábeis. Portanto, os usuários das demonstrações financeiras devem considerar não só os efeitos dos accruals discricionários, mas também das práticas operacionais que afetam o resultado do exercício. Essa percepção é importante, pois ajustes que visem descontar o efeito da manipulação tendem a ser mais eficientes quanto melhor for a compreensão a respeito das técnicas de gerenciamento aplicadas nos dados divulgados.

Em segundo lugar, o estudo avançou na identificação da assimetria informacional atribuída ao gerenciamento por decisões operacionais no Brasil. Se os investidores desconhecem as implicações da manipulação, não terão a habilidade para promover os ajustes necessários quando formarem sua expectativa sobre o desempenho futuro da entidade. Nesse sentido, há evidência de assimetria informacional relativa a algumas formas de manipulação por decisões operacionais. Entre outras consequências, ao alocar recursos em ativos cujos resultados foram manipulados, os investidores ficarão frustrados quando o desempenho futuro apresentar-se distante do nível esperado.

Em terceiro lugar, a análise do *trade-off* entre o gerenciamento por decisões operacionais e por accruals mostrou que as restrições dadas pelos custos determinantes de cada estratégia podem auxiliar na identificação de empresas propensas a manipular o resultado. No caso brasileiro, empresas com saúde financeira precária ou que participam de

---

<sup>54</sup> Essa evidência já havia sido revelada em outros estudos, notadamente por Martinez e Cardoso (2009).

segmentos muito competitivos demonstram preferência pelo gerenciamento por *accruals*, situação não observada quando há pouca flexibilidade contábil. Portanto, ao promover o respectivo ajuste em suas expectativas, os investidores podem tomar os custos de cada estratégia como parâmetro de análise para identificar a propensão pelo gerenciamento. A percepção quanto ao *trade-off* entre as estratégias é relevante também para os órgãos de regulamentação. Esses órgãos devem atentar-se ao fato de que, ao estipular regras mais restritivas para inibir os *accruals* discricionários, incentivam a migração para a manipulação por decisões operacionais.

Em quarto lugar, a relação de sequencialidade e de complementaridade mostra que as estratégias são utilizadas em conjunto e de forma interativa para manipular o resultado do exercício no mercado brasileiro de capitais. Essa constatação só reforça a intuição de que a análise do gerenciamento de resultados, tomando apenas uma das estratégias, é frágil, pois não tem a capacidade de traduzir o efeito geral da manipulação.

Em quinto lugar, o estudo mostra que a introdução do IFRS promoveu uma migração entre as estratégias de gerenciamento por *accruals* para a manipulação por decisões operacionais. A constatação é relevante para os *stakeholders*, evidenciando que a implantação de procedimentos/padrões que aumentem a qualidade dos resultados contábeis traz, por consequência, eventual direcionamento para estratégia alternativa de manipulação (no caso, por decisões operacionais). Assim colocado, os *stakeholders* devem atentar-se para essa relação de substituição ao avaliar os resultados divulgados, evitando potencial viés no processo de tomada de decisões.

Em sexto e último lugar, a relação negativa entre a prática do gerenciamento de resultados por decisões operacionais e o desempenho futuro (ROA) é um dado relevante para os investidores, particularmente para propósitos de comparação e avaliação (*Valuation*) de ativos<sup>55</sup>, visto que a rentabilidade é um indicador utilizado - de forma recorrente - para fins de concessão de empréstimo, comparação de desempenho entre empresas de um mesmo setor, entre outros.

O campo de pesquisa para os temas relacionados ao gerenciamento por decisões operacionais é vasto. O estudo realizado na tese não inclui uma lista exaustiva de todas as técnicas potenciais de GDO, tais como a postergação ou eliminação de novos projetos de investimento e o *hedging*

---

<sup>55</sup> Como exemplo, o ROA é utilizado na análise Du Pont.

em derivativos. Adicionalmente, fatores como diferenças institucionais, o regime legal adotado (*code law / common law*), a governança corporativa, o papel da auditoria, a influência de investidores sofisticados e a relevância da informação contábil não foram considerados nesse trabalho, apesar de alguns representarem custos determinantes das estratégias de manipulação. Uma análise estendida, considerando outras formas de manipulação por decisões operacionais, bem como custos determinantes adicionais, poderia aumentar a compreensão sobre os efeitos dessa estratégia de gerenciamento nas empresas atuantes no mercado brasileiro de capitais.

## REFERÊNCIAS

ABEL, A.B.; MISHKIN, F.S. An Integrated View of Tests of Rationality, Market Efficiency and the Short-Run Neutrality of Monetary Policy. *Journal of Monetary Economics*, v. 11, n.1, p. 3-24, 1983. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/0304-3932\(83\)90011-9](http://dx.doi.org/10.1016/0304-3932(83)90011-9).

ALMEIDA, J.E. *Earnings Management no Brasil: Estudo Empírico em Indústrias e Grupos Estratégicos*. 75 p. Dissertação - Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, FUCAPE, 2006. Acesso em 06 Jul. 2011.

ANDERSON, M.C.; BANKER, R.D.; JANAKIRAMAN, S.N. Are Selling, General, and Administrative Costs "Sticky"? *Journal of Accounting Research*, v. 41, n.1, p. 47-63, 2003. doi: 10.1111/1475-679X.00095.

BABER, W.R.; FAIRFIELD, P.M.; HAGGARD, J.A. The Effect of Concern about Reported Income on Discretionary Spending Decisions: The Case of Research and Development. *The Accounting Review*, v. 66, n. 4, p. 818-829, 1991.

BADERTSCHER, B.A. Overvaluation and the Choice of Alternative Earnings Management Mechanisms. *The Accounting Review*, v. 86, n. 5, p. 1491-1518, 2011. doi: <http://dx.doi.org/10.2308/accr-10092>.

BARTON, J. Does the Use of Financial Derivatives Affect Earnings Management Decisions? *The Accounting Review*, v. 76, n.1, p. 1-26, 2001. doi: <http://dx.doi.org/10.2308/accr.2001.76.1.1>.

BARTON, J.; SIMKO, P.J. The Balance Sheet As an Earnings Management Constraint. *Accounting Review*, v. 77, suppl., p. 1-27, 2002. doi: <http://dx.doi.org/10.2308/accr.2002.77.s-1.1>.

BARTOV, E. The Timing of Asset Sales and Earnings Manipulation. *The Accounting Review*, v. 68, n. 4, p. 840-855, 1993.

BARTOV, E.; COHEN, D.A. *Mechanisms to Meet/beat Analyst Earnings Expectations in the Pre- and Post-Sarbanes-Oxley Eras*. NYU Working Paper n. 2451/27568 , 2007. Disponível em <

[http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1280731](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1280731) >. Acesso em: 27 jul. 2013.

BERGSTRESSER, D.; PHILIPPON, T. Ceo Incentives and Earnings Management. *Journal of Financial Economics*, v. 80, n.3, p. 511-529, 2006. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jfineco.2004.10.011>.

BHOJRAJ, S. et al. Making Sense of Cents: An Examination of Firms that Marginally Miss or Beat Analyst Forecasts. *The Journal of Finance*, v. 64, n.5, p. 2361-2388, 2009. doi: 10.1111/j.1540-6261.2009.01503.x

BLACK, E.L.; SELLERS, K.F.; MANLY, T.S. Earnings Management Using Asset Sales: An International Study of Countries Allowing Noncurrent Asset Revaluation. *Journal of Business Finance & Accounting*, v. 25, n.9-10, p. 1287-1317, 1998. doi: 10.1111/1468-5957.00238.

BRUNS, W.J.; MERCHANT, K.A. The Dangerous Morality of Managing Earnings. *Management Accounting*, v. 72, n. 2, p. 22-25, 1990.

BURGSTAHLER, D.; DICHEV, I. Earnings Management to Avoid Earnings Decreases and Losses. *Journal of Accounting and Economics Properties of Accounting Earnings*, v. 24, n.1, p. 99-126, 1997. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0165-4101\(97\)00017-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0165-4101(97)00017-7).

BURNS, N.; KEDIA, S. The Impact of Performance-Based Compensation on Misreporting. *Journal of Financial Economics*, v. 79, n.1, p. 35-67, 2006. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jfineco.2004.12.003>.

CARTER, M.E.; LYNCH, L.J.; TUNA, I. The Role of Accounting in the Design of CEO Equity Compensation. *Accounting Review*, v. 82, n.2, p. 327, 2007. doi: <http://dx.doi.org/10.2308/accr.2007.82.2.327>.

CHAPMAN, C.J. *Essays on Real Earnings Management* 171 p. Tese - The Accounting & Management, Harvard, Boston, Massachusetts, 2008. Acesso em 08 jul. 2011.

CHEN, M.C.; TSAI, Y.C. Earnings Management Types and Motivation: A Study in Taiwan. *Social Behavior and Personality*, v. 38, n.7, p. 955-962, 2010. doi: <http://dx.doi.org/10.2224/sbp.2010.38.7.955>.

CHEN, Z. *The Choice Between Real and Accounting Earnings Management* 90 p. 2009. Tese - The Faculty of the C.T. Bauer College of Business, University of Houston, Houston, 2009. Disponível em < <http://gradworks.umi.com/33/86/3386055.html> >. Acesso em 10 Jul. 2011.

COHEN, D. et al. *Measuring Real Activity Management*. SSRN. Disponível em < [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1792639](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1792639) >. Acesso em: 15 jul. 2011. doi: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1792639>.

COHEN, D.A.; DEY, A.; LYS, T.Z. Real and Accrual-Based Earnings Management in the Pre- and Post-Sarbanes-Oxley Periods. *Accounting Review*, v. 83, n.3, p. 757-787, 2008. doi: <http://dx.doi.org/10.2308/accr.2008.83.3.757>.

COHEN, D.A.; ZAROWIN, P. *Economic Consequences of Real and Accrual-Based Earnings Management Activities*. , Stern School of Business, New York University, 2008. Disponível em < [http://w4.stern.nyu.edu/emplibary/CZ\\_INVEST\\_11\\_19-23\\_08.pdf](http://w4.stern.nyu.edu/emplibary/CZ_INVEST_11_19-23_08.pdf) >. Acesso em: 10 jul. 2011. 43 p.

COHEN, D.A.; ZAROWIN, P. Accrual-Based and Real Earnings Management Activities Around Seasoned Equity Offerings. *Journal of Accounting and Economics*, v. 50, n. 1, p. 2-19, 2010. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jacceco.2010.01.002>.

COSTA, P.S. *Implicações da Adoção das IFRS sobre a Conformidade Financeira e Fiscal das Companhias Abertas Brasileiras*. Tese (Doutorado em Controladoria e Contabilidade: Contabilidade) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012. Disponível em < <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12136/tde-30032012-173043/> >. Acesso em 11 jul. 2013.

CUPERTINO, C.M. Earnings Management: Estudo de Caso do Banco Nacional. *Revista Contabilidade & Finanças*, v. 17, n. 41, p 110-120, 2006. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1519-70772006000200009>.

\_\_\_\_\_. *Anomalia dos Accruals no Mercado Brasileiro de Capitais*. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, 2010. Disponível em <<http://www.tede.ufsc.br/teses/PEPS5401-T.pdf>>. Acesso em 24 Jun. 2011.

DECHOW, P.M. Accounting Earnings and Cash Flows as Measures of Firm Performance: The Role of Accounting Accruals. *Journal of Accounting and Economics*, v. 18, n. 1, p. 3-42, 1994. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/0165-4101\(94\)90016-7](http://dx.doi.org/10.1016/0165-4101(94)90016-7).

\_\_\_\_\_; KOTHARI, S.P.; WATTS, R.L. The Relation Between Earnings and Cash Flows. *Journal of Accounting and Economics*, v. 25, n. 2, p. 133-168, 1998. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0165-4101\(98\)00020-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0165-4101(98)00020-2).

\_\_\_\_\_; RICHARDSON, S. A.; TUNA, I. Why Are Earnings Kinky? An Examination of the Earnings Management Explanation. *Review of Accounting Studies*, v. 8, n. 2-3, p. 355-384, 2003.

\_\_\_\_\_; SLOAN, R.G. Executive Incentives and the Horizon Problem: An Empirical Investigation. *Journal of Accounting and Economics*, v. 14, n.1, p. 51-89, 1991. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/0167-7187\(91\)90058-S](http://dx.doi.org/10.1016/0167-7187(91)90058-S).

\_\_\_\_\_; SLOAN, R.G.; SWEENEY, A.P. Detecting Earnings Management. *The Accounting Review*, v. 70, n. 2, p. 193-225, 1995.

\_\_\_\_\_; SKINNER, D.J. Earnings Management: Reconciling the Views of Accounting Academics, Practitioners, and Regulators. *Accounting Horizons*, v. 14, n. 2, 2000/06/01, p. 235-250, 2000. doi: 10.2308/acch.2000.14.2.235.

DEFOND, M.L.; JIAMBALVO, J. Debt Covenant Violation and Manipulation of Accruals. *Journal of Accounting and Economics*, v. 17, n. 1-2, p. 145-176, 1994. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/0165-4101\(94\)90008-6](http://dx.doi.org/10.1016/0165-4101(94)90008-6).

DEFOND, M.L. The Balance Sheet as an Earnings Management Constraint: Discussion. *The Accounting Review*, v. 77, p 29-33, 2002. doi: <http://dx.doi.org/10.2308/accr.2002.77.s-1.29>.

DEFOND, M.L.; SUBRAMANYAM, K.R. Auditor Changes and Discretionary Accruals. *Journal of Accounting and Economics*, v. 25, n.1, p. 35-67, 1998. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0165-4101\(98\)00018-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0165-4101(98)00018-4)

DEGEORGE, F.; PATEL, J.; ZECKHAUSER, R. Earnings Management to Exceed Thresholds. *The Journal of Business*, v. 72, n. 1, p. 1-33, 1999.

DEMSKI, J.S. Endogenous Expectations. *The Accounting Review*, v. 79, n.2, p. 519-539, 2004. doi: <http://dx.doi.org/10.2308/accr.2004.79.2.519>

DEWING, I.P.; RUSSELL, P.O. Accounting, Auditing and Corporate Governance of European Listed Countries: Eu Policy Developments Before and After Enron. *JCMS: Journal of Common Market Studies*, v. 42, n. 2, p. 289-319, 2004. doi: 10.1111/j.1468-5965.2004.00489.x.

DYE, R.A. Earnings Management in an Overlapping Generations Model. *Journal of Accounting Research*, v. 26, n. 2, p. 195-235, 1988. doi: <http://dx.doi.org/10.2307/2491102>.

DYE, R.A. Classifications Manipulation and Nash Accounting Standards. *Journal of Accounting Research*, v. 40, n. 4, p. 1125-1162, 2002. doi: 10.1111/1475-679X.00084.

ENOMOTO, M.; KIMURA, F.; YAMAGUCHI, T. *Accrual-Based and Real Earnings Management: An International Comparison for Investor Protection*. Working Paper. Acesso em: 27 jul. 2013. doi: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2066797>.

ETTREDGE, M. et al. How do Restatements Begin? Evidence of Earnings Management Preceding Restated Financial Reports. *Journal of Business Finance and Accounting*, v. 37, n.3-4, p. 332-355, 2010. doi: 10.1111/j.1468-5957.2010.02199.x.

EWERT, R.; WAGENHOFER, A. Economic Effects of Tightening Accounting Standards to Restrict Earnings Management. *Accounting*

*Review*, v. 80, n. 4, p. 1101-1124, 2005. doi:  
<http://dx.doi.org/10.2308/accr.2005.80.4.1101>.

FAMA, E.F. Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. *The Journal of Finance*, v. 25, n.2, p. 383-417, 1970. doi: 10.1111/j.1540 -6261.1970.tb00518.x.

FASB. *Statement of Financial Accounting Concepts n. 1: - Objectives of Financial Reporting by Business Enterprises*. 1978. Disponível em <  
[http://www.fasb.org/pdf/aop\\_CON1.pdf](http://www.fasb.org/pdf/aop_CON1.pdf) >. Acesso em: 04 jun. 2011

FIELDS, T.D.; LYS, T.Z.; VINCENT, L. Empirical Research on Accounting Choice. *Journal of Accounting and Economics*, v. 31, n. 1-3, p. 255-307, 2001. doi:  
[http://dx.doi.org/10.1016/S0165-4101\(01\)00028-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0165-4101(01)00028-3).

GALDI, F.C. *Estratégias de Investimento em Ações Baseadas na Análise de Demonstrações Contábeis: É Possível Prever o Sucesso?* 119 p. Tese - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade (FEA), Universidade de São Paulo (USP), 2008. Acesso em 07 jul. 2011.

GE, W. *Essays on Real Earnings Management*, 125 p. 2010. Tese - Desautels Faculty of Management, McGill University, Montreal, 2010. Acesso em 05 Jun. 2011.

GRAHAM, J.R.; HARVEY, C.R.; RAJGOPAL, S. The Economic Implications of Corporate Financial Reporting. *Journal of Accounting and Economics*, v. 40, n. 1-3, p. 3-73, 2005. doi:  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jacceco.2005.01.002>.

GREEN, J.; HAND, J.; SOLIMAN, M. Going, Going, Gone? the Apparent Demise of the Accruals Anomaly. *Management Science*, v. 57, n. 5, p. 797-816, 2011. doi: 10.1287/mnsc.1110.1320.

GUNNY, K.A. *What Are the Consequences of Real Earnings Management*. 2005. Tese - Graduate Division, University of California, Berkeley, 2005. Disponível em <  
<http://gradworks.umi.com/31/87/3187045.html> >. Acesso em 12 Jul. 2011.

HAYN, C. The Information Content of Losses. *Journal of Accounting and Economics*, v. 20, n. 2, p. 125-153, 1995. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/0165-4101\(95\)00397-2](http://dx.doi.org/10.1016/0165-4101(95)00397-2).

HEALY, P.M. The Effect of Bonus Schemes on Accounting Decisions. *Journal of Accounting and Economics*, v. 7, n. 1-3, p. 85-107, 1985. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/0165-4101\(85\)90029-1](http://dx.doi.org/10.1016/0165-4101(85)90029-1).

HEALY, P.M.; WAHLEN, J.M. A Review of the Earnings Management Literature and its Implications for Standard Setting. *Accounting Horizons*, v. 13, n. 4, p. 365-383, 1999. doi: <http://dx.doi.org/10.2308/acch.1999.13.4.365>.

HENINGER, W.G. The Association between Auditor Litigation and Abnormal Accruals. *The Accounting Review*, v. 76, n.1, p. 111-126, 2001. doi: <http://dx.doi.org/10.2308/accr.2001.76.1.111>

HERRMANN, D.; INOUE, T.; THOMAS, W.B. The Sale of Assets to Manage Earnings in Japan. *Journal of Accounting Research*, v. 41, n. 1, p. 89-108, 2003. doi: 10.1111/1475-679X.00097.

HRIBAR, P.; COLLINS, D.W. Errors in Estimating Accruals: Implications for Empirical Research. *Journal of Accounting Research*, v. 40, n. 1, p. 105-134, 2002. doi: 10.1111/1475-679X.00041.

JIAMBALVO, J. Discussion of "Causes and Consequences of Earnings Manipulation: An Analysis of Firms Subject to Enforcement Actions by the SEC". *Contemporary Accounting Research*, v. 13, n.1, p. 37-47, 1996. doi: 10.1111/j.1911-3846.1996.tb00490.x

JONES, J.J. Earnings Management During Import Relief Investigations. *Journal of Accounting Research*, v. 29, n. 2, p. 193-228, 1991.

JOOSTEN, C. *Real Earnings Management and Accrual-Based Earnings Management as Substitutes*. Thesis (Master thesis in Accountancy) - Department Accountancy, Tilburg University, Tilburg, 2012. Disponível em < <http://arno.uvt.nl/show.cgi?fid=127248> >. Acesso em 03 jan. 2013.

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.

KEDIA, S.; PHILIPPON, T. The Economics of Fraudulent Accounting. *Review of Financial Studies*, v. 22, n. 6, 2009/06/01, p. 2169-2199, 2009. doi: 10.1093/rfs/hhm016.

KOTHARI, S.P. Capital Markets Research in Accounting. *Journal of Accounting and Economics*, v. 31, n. 1-3, p. 105-231, 2001. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0165-4101\(01\)00030-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0165-4101(01)00030-1).

LI, X. *Real Earnings Management and Subsequent Stock Returns*. 2010. Disponível em < [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1679832#](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1679832#) >. Acesso em: 04 Jun. 2011.

LIN, S.; RADHAKRISHNAN, S.; SU, L. *Earnings Management and Guidance for Meeting or Beating Analysts' Earnings Forecasts*. 2006. Disponível em < [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=928182](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=928182) >. Acesso em: 13 Jul. 2012. doi: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.928182>.

LOPES, A.B.; WALKER, M. *Firm-Level Incentives and the Informativeness of Accounting Reports: An Experiment in Brazil*. , SSRN, 2008. Disponível em < [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1095781](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1095781) >. Acesso em: 07 jul. 2011. doi: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1095781>.

MARTINEZ, A.L. *"Gerenciamento" dos Resultados Contábeis: Estudo Empírico das Companhias Abertas Brasileiras*. 2001. Tese - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, 2001. Acesso em 06 Jul. 2011.

\_\_\_\_\_. Detectando Earnings Management no Brasil: Estimando os Accruals Discricionários. *Revista Contabilidade & Finanças*, v. 19, p. 7-17, 2008. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1519-70772008000100002>.

\_\_\_\_\_; CARDOSO, R.L. Gerenciamento de Resultados Contábeis no Brasil Mediante Decisões Operacionais. *REAd - Revista Eletrônica de Administração*, v. 15, n. 3, p. 1-27, 2009.

MCINNIS, J.; COLLINS, D.W. The Effect of Cash Flow Forecasts on Accrual Quality and Benchmark Beating. *Journal of Accounting and Economics*, v. 51, n.3, p. 219-239, 2011. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jacceco.2010.10.005>.

MIZIK, N.; JACOBSON, R. *Earnings Inflation through Accruals and Real Activity Manipulation: Its Prevalence at the Time of an SEO and the Financial Market Consequences*. Columbia University Graduate School of Business, 2006. Acesso em: 12 Jul. 2011

OSWALD, D.R.; ZAROWIN, P. Capitalization of R&D and the Informativeness of Stock Prices. *European Accounting Review*, v. 16, n.4, p. 703-726, 2007. doi: 10.1080/09638180701706815.

DEGEORGE, F.; PATEL, J.; ZECKHAUSER, R. Earnings Management to Exceed Thresholds. *The Journal of Business*, v. 72, n. 1, p. 1-33, 1999.

PERRY, S.; GRINAKER, R. Earnings Expectations and Discretionary Research and Development Spending. *Accounting Horizons*, v. 8, p. 43-51, 1994.

PINCUS, M.; RAJGOPAL, S. The Interaction between Accrual Management and Hedging: Evidence from Oil and Gas Firms. *The Accounting Review*, v. 77, n.1, p. 127-160, 2002. doi: <http://dx.doi.org/10.2308/accr.2002.77.1.127>.

RICHARDSON, S.A. et al. Accrual Reliability, Earnings Persistence and Stock Prices. *Journal of Accounting and Economics*, v. 39, n.3, p. 437-485, 2005. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jacceco.2005.04.005>.

ROYCHOWDHURY, S. Earnings Management through Real Activities Manipulation. *Journal of Accounting and Economics*, v. 42, n. 3, p. 335-370, 2006. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jacceco.2006.01.002>.

- SAJADI, H.S. et al. Real Activities Manipulation and Asymmetric Timeliness of Earnings: New Evidences from Iran. *International Research Journal of Finance and Economics*, v. 63, p. 160-175, 2011.
- SANTOS, A.; PAULO, E. Diferimento das Perdas Cambiais Como Instrumento de Gerenciamento de Resultados. *BBR - Brazilian Business Review*, v. 3, n. 1, p. 15-31, 2006.
- SCHIPPER, K. Commentary on Earnings Management. *Accounting Horizons*, v. 3, n. 4, p. 91-102, 1989.
- SLOAN, R.G. Do Stock Prices Fully Reflect Information in Accruals and Cash Flows About Future Earnings? *The Accounting Review*, v. 71, n.3, p. 289-315, 1996.
- SUBRAMANYAM, K.R. The Pricing of Discretionary Accruals. *Journal of Accounting and Economics - Conference Issue on Contemporary Financial Reporting Issues*, v. 22, n. 1-3, p. 249-281, 1996. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0165-4101\(96\)00434-X](http://dx.doi.org/10.1016/S0165-4101(96)00434-X).
- THOMAS, J.; ZHANG, X. Inventory Changes and Future Returns. *Review of Accounting Studies*, v. 7, n. 2, p. 163-187, 2002. doi: 10.1023/A:1020221918065.
- TRUEMAN, B.; TITMAN, S. An Explanation for Accounting Income Smoothing. *Journal of Accounting Research*, v. 26, p. 127-139, 1988.
- VISVANATHAN, G. Corporate Governance and Real Earnings Management. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, v. 12, n. 1, p. 9-22, 2008.
- WANG, S.; D'SOUZA, J. Earnings Management: The Effect of Accounting Flexibility on R&D Investment Choices. *Johnson School Research Paper Series*, 2006. doi: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.878345>.
- XIE, H. The Mispricing of Abnormal Accruals. *The Accounting Review*, v. 76, n.3, p. 357-373, 2001. doi: <http://dx.doi.org/10.2308/accr.2001.76.3.357>
- XU, Z. *Three Essays on Real Earnings Management* 107 p. 2008. Tese - Department of Accounting, The University of Alabama, Alabama, 2008.

Disponível em <

<http://proquest.umi.com/pqdlink?did=1421602971&Fmt=7&clientId=79356&RQT=309&VName=PQD> >. Acesso em 04 Jun. 2011.

XU, R.Z.; TAYLOR, G.K. *Economic Cost of Earnings Management Through Stock Repurchases.* , SSRN, 2007. Disponível em <  
[http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=982165](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=982165) >. Acesso em: 09 Jun. 2011. doi: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.982165>.

XU, Z.R.; TAYLOR, G.K.; DUGAN, M.T. Review of Real Earnings Management Literature. *Journal of Accounting Literature*, v. 26, p. 195-228, 2007. doi: <http://dx.doi.org/10.2308/acch.1999.13.4.365>.

ZANG A. *Evidence on the Tradeoff between Real Manipulation and Accrual Manipulation.* 110 p. Tese (Fuqua School of Business) - Duke University, Durham, 2006.

ZANG, A. Evidence on the Tradeoff Between Real Manipulation and Accrual Manipulation. *The Accounting Review*, n. 2, p. 675-703, 2012. doi: <http://dx.doi.org/10.2308/accr-10196>.

ZHANG, W. *Real Activities Manipulation to Meet Analysts' Cash Flow Forecasts.* , SSRN, 2008. Disponível em <  
<http://ssrn.com/abstract=1013228> >. Acesso em: 26 Jun. 2011. doi: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1013228>.



## APÊNDICE A - DEFINIÇÃO DAS VARIÁVEIS

Variável	Mensuração
<i>Variáveis utilizadas na estimação do nível normal das atividades operacionais e dos accruals</i>	
$\Delta AC_t$	Varição dos ativos circulantes (AC), dado por $AC_t - AC_{t-1}$
ACC	Accruals totais. Obtido pelo enfoque do balanço, dado por: $(\Delta AC_t - \Delta Cx_t) - (\Delta PC_t - \Delta Dív_t - \Delta Imp_t) - Dep_t$
$\Delta AP_t$	Varição do ativo permanente (AP), dado por $AP_t - AP_{t-1}$
AT	Ativo total
$AT_m$	Ativo total médio. Calculado pela média do ativo total dos períodos $t$ e $t-1$ $AT_{m_t} = (AT_t + AT_{t-1})/2$
$\Delta CR_t$	Varição do contas a receber (CR), dado por $CR_t - CR_{t-1}$
$\Delta Cx_t$	Varição de caixa e equivalente a caixa (Cx), dado por $Cx_t - Cx_{t-1}$
$Desp_{D_t}$	Despesas discricionárias, representada pelas despesas administrativas, gerais e de vendas.
$Dep_t$	Despesa de depreciação.
$\Delta Dív_t$	Varição da dívida de curto prazo (Dív), dado por $Dív_t - Dív_{t-1}$
FCO	Fluxo de caixa operacional. Corresponde à diferença entre o lucro operacional e os accruals.
Imob	Imobilizado.
$\Delta Imp_t$	Varição dos impostos a pagar (Imp), dado por $Imp_t - Imp_{t-1}$
$Lucros_t$	Lucro operacional (EBIT), deflacionado pelo ativo total do período anterior
$\Delta PC_t$	Varição dos passivos circulantes (PC), dado por $PC_t - PC_{t-1}$
Prod	Custo de Produção = Custo do produto vendido + $\Delta$ estoques.
V	Receita operacional líquida.
$\Delta V$	Varição em vendas. Calculada como $V_t - V_{t-1}$
<i>Proxies para a manipulação por decisões operacionais e por accruals</i>	
GACC	Accruals anormais, dada pelo resíduo da regressão especificada no modelo de Jones:

	$ACC_t = \alpha_0 + \beta_1 \Delta V_t + \beta_2 Imob_t + \varepsilon_t$
$GACC_{ABS}$	Valor absoluto de $GACC$ .
$GACC_{NEG}$	Valor negativo de $GACC$ . Considera apenas os resíduos negativos da equação dada pelo modelo de Jones.
$GACC_{POS}$	Valor positivo de $GACC$ . Considera apenas os resíduos positivos da equação dada pelo modelo de Jones.
$GDO$	Gerenciamento por Decisões Operacionais, dado pelo somatório de $GDO_{DADM_t}$ , $GDO_{PROD_t}$ e $GDO_{FCO_t}$ .
$GDO_{ABS}$	Valor absoluto de $GDO$ .
$GDO_{NEG}$	Valor negativo de $GDO$ .
$GDO_{POS}$	Valor positivo de $GDO$ .
$GDO_{DD}$	Despesas discricionárias anormais, dada pelo resíduo da seguinte regressão: $Desp_{D_t}/AT_{t-1} = \beta_0 + \beta_1(1/AT_{t-1}) + \beta_2(V_{t-1}/AT_{t-1}) + \varepsilon_t$
$GDO_{FCO}$	Fluxo de caixa anormal, dada pelo resíduo da seguinte regressão: $FCO_t/AT_{t-1} = \alpha_0 + \alpha_1(1/AT_{t-1}) + \beta_1(V_t/AT_{t-1}) + \beta_2(\Delta V_t/AT_{t-1}) + \varepsilon_t$
$GDO_{PROD}$	Custos de produção anormal, dado pelo resíduo da seguinte regressão: $Prod_t/AT_{t-1} = \alpha_0 + \alpha_1(1/AT_{t-1}) + \beta_1(V_t/AT_{t-1}) + \beta_2(\Delta V_t/AT_{t-1}) + \beta_2(\Delta V_{t-1}/AT_{t-1}) + \varepsilon_t$
$GTOT$	Gerenciamento total de resultados. Dado pela soma de $GDO$ e $GACC$
<i>Variáveis Binárias</i>	
$COT_t$	Cotação do ativo no final do período de acumulação dos retornos
$I\_GDO_n$	Variável <i>dummy</i> que assume o valor 1 se a empresa estiver no último quintil de $GDO_n_t$ e no último quintil de $NOA_{t-1}$ . Em todos os demais casos, seu valor é igual a 0.
<i>Suspeita</i>	Variável <i>dummy</i> que assume o valor 1 se (a) o EBIT padronizado pelo ativo total do período anterior for maior que 0,01; (b) a mudança no lucro por ação entre $t-1$ e $t$ for superior a R\$0,10; (c) a variação percentual do EBIT entre $t-1$ e $t$ seja superior a 1%. Em todos os demais casos, seu valor é igual a 0.

<i>Variáveis de Controle</i>	
<i>ExAnteLuc</i>	Lucro antes do gerenciamento. Calculado como <i>EBIT</i> menos <i>GTOT</i> .
<i>MtB</i>	<i>Market to Book Ratio</i> . Corresponde à razão do valor de mercado pelo valor patrimonial / contábil.
$\Delta PIB$	Varição do Produto Interno Bruto (PIB) entre $t-1$ e $t$ .
$Ret_t$	Retornos brutos. Calculado pela variação percentual da cotação do ativo no final do período de acumulação em relação à cotação do início do período de acumulação. Corresponde ao retorno anual dado por uma estratégia <i>buy-and-hold</i> que é iniciada no final do quinto mês do exercício fiscal.
<i>ROA</i>	<i>Return on Assets</i> (Retorno sobre Ativos). Calculado pela razão lucro líquido dividido pelos ativos totais.
<i>Tam</i>	Logaritmo natural do Ativo Total da empresa.
<i>Tempo</i>	Diferença entre o ano corrente e o ano inicial da amostra.
<i>VM</i>	Valor de mercado do ativo, dado pelo logaritmo natural do valor de mercado da empresa (ações emitidas em poder do público x quantidade de ações). <i>Proxy</i> utilizada para a variável tamanho.
<i>Custos de Gerenciamento por Accruals</i>	
$Ciclo_{t-1}$	Ciclo refere-se ao prazo médio de recebimento mais o prazo médio de estocagem menos o prazo médio de pagamento.
$Custo\ GACC_{k,t}$	Um dos $k$ custos/restrições - <i>Flex</i> , <i>IFRS</i> , <i>Ciclo</i> - de manipulação do resultado do exercício pelo <i>GACC</i> .
$IFRS_t$	Variável binária utilizada para analisar o efeito da implantação do <i>IFRS</i> ( <i>International Financial Reporting Standards</i> ). Assume o valor 1 se o ano corrente for igual ou superior a 2010 e 0 nos demais casos.
$Flex_t$	Flexibilidade Contábil. Refere-se à capacidade da empresa em gerenciar os resultados por <i>accruals</i> , considerando o montante já manipulado em exercícios anteriores. O montante já gerenciado é dado por $AOL_t/V_{t-1}$ , onde <i>AOL</i> refere-se aos ativos operacionais líquidos (capital próprio menos caixa e equivalentes mais dívida financeira). $Flex_t$ é igual ao montante já gerenciado por <i>accruals</i> pela empresa

	menos a mediana do montante gerenciado por accruals no respectivo setor industrial de atuação da empresa.
<i>Custos de Gerenciamento por Decisões Operacionais</i>	
<i>Custo GDO<sub>k,t</sub></i>	Um dos <i>k</i> custos/restrições - <i>Herfindahl</i> , <i>MktShare</i> , <i>SaúdeFin</i> , <i>ExcProd</i> - de manipulação do resultado do exercício pelo GDO.
<i>ExcProd<sub>t-1</sub></i>	Excesso de produção, dado pelo nível dos ativos operacionais. Calculado por <i>Imob / V</i> .
<i>Herfindahl<sub>t-1</sub></i>	Soma do quadrado da participação de cada empresa em relação ao total de vendas no respectivo setor de atuação. <i>Herfindahl</i> varia de 0 (competição perfeita) a 1 (oligopólio puro).
<i>MktShare<sub>t-1</sub></i>	Porcentagem das vendas da empresa em relação ao total de vendas no respectivo setor de atuação.
<i>SaúdeFin<sub>t-1</sub></i>	Fluxo de caixa operacional dividido pela dívida financeira. Quanto maior esse indicador, maior a saúde financeira.
<i>Variáveis ajustadas, usadas na avaliação do desempenho futuro</i>	
<i>FCO<sub>Aj</sub></i>	Fluxo de caixa operacional ajustado, calculado como a diferença do fluxo de caixa específico de uma empresa em relação à mediana do fluxo de caixa para o mesmo ano e segmento econômico que a empresa pertence.
<i>RAT</i>	Retorno anormal do ativo sobre a carteira de controle. Calculado por: $RAT_{i,t} = Ret_{i,t} - \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n Ret_{i,t}$ <p>O período de acumulação para o cálculo dos retornos anormais corresponde ao intervalo de 12 meses, tendo início no 5º mês após o encerramento do exercício fiscal</p>
<i>ROA<sub>Aj</sub></i>	Retorno sobre ativos (ROA) ajustado, calculado como a diferença do ROA específico de uma empresa em relação à mediana do ROA para o mesmo ano e segmento econômico que a empresa pertence.