

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS

TATIANE BENTO DA COSTA

***REAL EARNING MANAGEMENT* NO BRASIL EM DUAS CONDIÇÕES DE
AVALIAÇÃO**

UBERLÂNDIA

2017

TATIANE BENTO DA COSTA

***REAL EARNING MANAGEMENT NO BRASIL EM DUAS CONDIÇÕES DE
AVALIAÇÃO***

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade Federal de Uberlândia, como exigência parcial para a obtenção do título de mestre em Ciências Contábeis.

Área de Concentração: Controladoria

Orientador: Prof. Dr. Marcelo Tavares

UBERLÂNDIA

2017

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da UFU, MG, Brasil.

C837r
2017 Costa, Tatiane Bento da, -
 Real earning management no Brasil em duas condições de avaliação
 / Tatiane Bento da Costa. - 2017.
 112 f. : il.

 Orientador: Marcelo Tavares.
 Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Uberlândia,
 Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis.
 Inclui bibliografia.

 1. Contabilidade - Teses. 2. Mercado de capitais - Brasil - Teses. 3.
 Contabilidade gerencial - Teses. 4. Lucros - Contabilidade - Teses. I.
 Tavares, Marcelo. II. Universidade Federal de Uberlândia. Programa de
 Pós-Graduação em Ciências Contábeis. III. Título.

CDU: 657

TATIANE BENTO DA COSTA

***REAL EARNING MANAGEMENT NO BRASIL EM DUAS CONDIÇÕES DE
AVALIAÇÃO***

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito parcial para a obtenção do título de mestre em Ciências Contábeis.

Uberlândia, 23 de fevereiro de 2017.

Prof. Dr. Marcelo Tavares – (Orientador)
Universidade Federal de Uberlândia - UFU

Prof.^a Dr.^a Kárem Cristina de Sousa Ribeiro
Universidade Federal de Uberlândia - UFU

Prof.^a Dr.^a Aletheia Ferreira da Cruz
Universidade Federal de Goiás - UFG

À minha mãe Cleide Maria.
Ao meu pai José Bento.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus em primeiro lugar pela minha vida e saúde e assim ter condições de completar mais essa jornada, por ser meu sustento. Aos meus pais, José Bento e Cleide Maria, agradeço todo amor e cuidado despendido ao longo de minha vida, educação, princípios e valores, por serem a minha base. Aos meus irmãos pela paciência, carinho, atenção, a Carina que viveu a mesma experiência ao mesmo tempo, cursando mestrado em outra área, a troca de experiência e partilha desta caminhada foi de grande crescimento para mim, a Carolina por me falar toda hora com muito amor e carinho vai estudar ou vai fazer sua dissertação e ao Thiago que mesmo estando longe sempre se fez presente em meu coração e me incentiva mesmo a distância.

A todos os meus familiares, minha avó Maria Machado aos meus tios, primos, padrinhos Ieda e Armando e aos meus amigos perto ou longe que sempre me apoiam Daniela Souza, Mariana Assumpção, Wanderson, Wellington, Marcela, Joyce, Eduardo, Edson, Marcelo, Luciana, Cida, Sr. Francisco, Angélica, Christopher, Gabriel, Fabiana, Ana, Claudia, Edsoni pelo incentivo, apoio, paciência com minha, pelo compartilhamento nesta trajetória em especial aos meus afilhados Marco Antônio e Andreia que sempre estava disposta a me ouvir com tanto carinho e respeito até mesmo nas minhas angústias, Amanda pelo seu nascimento que me encheu de alegria. A todos os colegas do mestrado em especial aos da minha linha de concentração: Brendha, Diego, João Paulo, Juliana Xavier, Lara, Lúcio, Marise, Natalia, Rosangela, Vânia (Maria Luiza), obrigada pela caminhada de aprendizado.

Ao meu orientador Prof. Dr. Marcelo Tavares pela confiança na escolha do tema, por estar sempre presente e solícito na orientação deste trabalho, pela paciência ao longo desses anos, agradeço ao compartilhamento de conhecimento, pela oportunidade de tê-lo como orientador e pela amizade.

As coordenadoras Prof.^a Dr.^a Patrícia de Souza Costa, Prof.^a Dr.^a Edvalda Araújo Leal, pelo empenho e bom exemplo ao Programa de Pós Graduação em Ciências Contábeis. Aos professores que compartilharam seus ensinamentos com esmero e dedicação e que vão me acompanhar pela vida, Prof.^a Dr.^a Edvalda Araújo Leal, Prof. Dr. Ernando Antonio dos Reis, Prof. Dr. Gilberto José Miranda, Prof. Dr. Ilírio José Rech, Prof. Dr. Marcelo Tavares, Prof. Dr. Rodrigo Fernandes Malaquias. Aos demais professores do Programa de Pós Graduação em Ciências Contábeis mesmo não sendo meus professores diretos estavam sempre dispostos a contribuir com a construção do nosso crescimento. A todos os funcionários do Departamento de Contabilidade da UFU, pelo profissionalismo e empenho em especial à técnica administrativa Laila Silva Souza Melo, pelo apoio, incentivo e disposição a nos apoiar da melhor maneira sempre.

Agradeço a ao meu orientador Prof. Dr. Marcelo Tavares e a banca de qualificação e de defesa com a Prof.^a Dr.^a Kárem Cristina de Sousa Ribeiro a Prof.^a Dr.^a Patrícia de Souza Costa e a Prof.^a Dr.^a Aletheia Ferreira da Cruz cujas contribuições foram essenciais e valiosas a qualidade deste trabalho a vocês minha gratidão. Agradeço a Fundação de Amparo à Pesquisa – FAPEMIG pelo apoio financeiro através da concessão de uma bolsa.

RESUMO

Esta dissertação analisa o tema gerenciamento de resultados por meio de decisões operacionais no mercado de capitais brasileiro, este tipo de gerenciamento afeta a qualidade do lucro e o fluxo de caixa operacional, pelas escolhas subótimas em relação aos níveis de práticas operacionais e ao momento da empresa. O objetivo geral desta dissertação foi analisar as empresas brasileiras do mercado de capitais por meio de suas informações contábeis em duas condições (anual e trimestral) no período 2008 a 2015 listadas na Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros de São Paulo (BM&FBOVESPA) e compreender se utilizaram gerenciamento de resultados operacionais. Os dados anuais e trimestrais são provenientes das 324 empresas do mercado de capital brasileiro listadas na BM&FBovespa extraídas do provedor Economática no intervalo dos anos 2008 a 2015. Foram formuladas 4 hipóteses neste estudo afim de comparar o período trimestral e anual: (i) identificar se as empresas suspeitas de acordo com a margem de lucro (lucro líquido dividido pelo ativo total) utilizaram o *real earning management* (utilizando o período trimestral é hipótese 1, usando o período anual é hipótese 3) (ii) analisar se as empresas suspeitas de acordo com variação da margem de lucro (lucro líquido menos o lucro líquido do período anterior dividido pelo ativo total) usaram em suas decisões o *real earning management* (utilizando o período trimestral é a hipótese 2, e usando o período anual é hipótese 4). Seguindo Roychowdhury (2006), pois, diversos trabalhos derivaram desta pesquisa, para ser possível a comparabilidade utilizaram-se as três atividades operacionais citadas pelo autor: (1) nível de produção elevados com intenção de reduzir o CPV (variável NPROD); (2) redução das despesas discricionárias (administrativas, gerais e com vendas) (DD) e (3) uso das vendas (FCO). Foram utilizados em um primeiro momento para estimar os níveis normais de atividades operacionais (produção, despesas discricionárias e vendas) por meio de regressões com dados em painéis seguindo os modelos econométricos desenvolvidos por Dechow, Kothari e Watts (1998) e empiricamente implementados por Roychowdhury (2006) e os resíduos destas regressões são os níveis de anormalidade dessas atividades operacionais e as variáveis dependentes das regressões aplicadas em segundo momento. Nestas estimações de anormalidade de atividades operacionais se identificam as empresas suspeitas em fazer uso de gerenciamento de resultados operacionais por meio da variável margem de lucro (lucro líquido menos o lucro líquido do período anterior dividido pelo ativo total) e variação da margem de lucro (lucro líquido menos o lucro líquido do período anterior dividido pelo ativo total). Criou-se uma medida agregada, que permitiu analisar as atividades operacionais ao mesmo tempo e assim responder as quatro hipóteses levantadas neste estudo. Os resultados encontrados mostram que as empresas suspeitas de fazerem uso de *real earning management* de acordo com a margem de lucro, tiveram por evidências estatísticas no período anual e trimestral as suspeitas confirmadas e assim houve manipulação nos resultados com a intenção de evitar divulgar perdas. Quando se analisa as empresas suspeitas de acordo com a variável variação da margem de lucro entre 0 e 1% confirma-se as suspeitas no período trimestral de que as empresas fizeram uso de *real earning management*, analisando o período anual as suspeitas não se confirmam. Portanto, as empresas utilizando período trimestral estão mais propensas a evitar divulgar perdas incorridas no período.

Palavras Chaves: Gerenciamento de Resultados Operacionais. Dados em Painel. Mercado de Capitais Brasileiro.

ABSTRACT

This dissertation analyzes the theme of results management through operational decisions in the Brazilian capital market, this type of management affects the quality of the profit and the operational cash flow, the suboptimal choices in relation to the levels of operational practices and the moment of the company. The general objective of this dissertation was to analyze Brazilian capital market companies by means of their accounting information in two conditions (annual and quarterly) in the period 2008 to 2015 listed on the São Paulo Stock Exchange, BM&FBOVESPA and understand Management of operational results. The annual and quarterly data come from the 324 companies of the Brazilian capital market listed on the BM&FBovespa from the Economática provider in the period from 2008 to 2015. Four hypotheses were formulated in this study to compare the quarterly and annual period: (i) identify if The companies suspected according to the profit margin (net profit divided by total assets) used the actual earning management (using the quarterly period is hypothesis 1, using the annual period is hypothesis 3) (ii) analyze whether companies suspected of agreement (Using the quarterly period is hypothesis 2, and using the annual period is hypothesis 4). In this case, the hypothesis is that the hypothesis of the hypothesis is that the hypothesis of the hypothesis of the hypothesis According to Roychowdhury (2006), therefore, several studies derived from this research, in order to be possible the comparability was used the three operational activities mentioned by the author: (1) high level of production with intention to reduce CPV (variable NPROD); (2) reduction of discretionary expenses (administrative, general and sales) (DD) and (3) use of sales (FCO). They were initially used to estimate the normal levels of operating activities (production, discretionary expenditure and sales) by means of regressions with panel data following the econometric models developed by Dechow, Kothari and Watts (1998) and empirically implemented by Roychowdhury (2006) and the residuals of these regressions are the levels of abnormality of these operational activities and the variables dependent on the regressions applied in the second moment. In these estimates of operating activity abnormality, we identify the companies that are suspected of making use of management of operating results through the variable profit margin (net profit minus prior period net profit divided by total assets) and profit margin Net of prior period net income divided by total assets). An aggregate measure was created, which allowed to analyze the operational activities at the same time and thus to answer the four hypotheses raised in this study. The results show that the companies suspected of using real earning management according to the profit margin had statistical evidence in the annual and quarterly period of the confirmed suspicions and so there was manipulation in the results in order to avoid disclosing losses. When the suspect companies are analyzed according to the variation of the profit margin between 0 and 1%, the suspicions are confirmed in the quarterly period that the companies made use of real earning management, analyzing the annual period the suspicions are not confirmed. Therefore, companies using quarterly period are more likely to avoid disclosing losses incurred in the period.

Keywords: Real Earning Management. Panel Data. Capital Market.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Tipos de gerenciamento de resultados contábeis.	27
Quadro 1. Síntese de gerenciamento dos resultados contábeis.	29
Quadro 2. Vantagens/Justificativas e Desvantagens/Consequências do uso de <i>earning management</i> nos resultados contábeis.	30
Quadro 3. Vantagens e Desvantagens do uso de <i>earning management</i> nos resultados contábeis mediante escolhas contábeis e decisões operacionais reais.	33
Quadro 4. Pesquisas Internacionais utilizando REM.	45
Quadro 5. Pesquisas Nacionais utilizando o REM.	51
Quadro 6. Banco de dados composto por Empresas brasileiras listadas na BM&FBOVESPA (2008 – 2015) segundo o software Economática®.	56
Quadro 7. Definição das variáveis dependentes e independentes dados do Economática, período de análise 2008 – 2015 utilizadas nas Equações 1,3 e 5 (Modelos de regressão com dados em painéis para estimar os níveis normais de atividades operacionais).	56
Quadro 8. Definição das variáveis dependentes e independentes todas com fonte de dados no Economática, período de análise 2008 – 2015 compõem os modelos de regressão com dados em painel (Equações 2, 4, 6, 7 e 8).	58
Quadro 9. Conceituação dos seis diferentes tipos de testes de especificação de modelo de dados em painel: <i>Hausman</i> , <i>Chow</i> , Multiplicador de <i>Lagrange</i> , <i>Wooldridge</i> para autocorrelação serial e teste de <i>Wald</i> para heterocedasticidade.	61
Quadro 10. Interpretação das proxies de Real Earning Management analisadas sob a ótica do teste não paramétrico de <i>Wilcoxon</i>	70
Quadro 11. Interpretação da <i>proxy</i> de gerenciamento de resultados contábeis REM das empresas suspeitas.	72
Quadro 12. Resumo das hipóteses desse estudo relacionando-as variáveis dependentes, a Equação 8 de teste, as respectivas empresas Brasileiras, aos períodos anuais ou trimestrais e aos objetivos específicos desta pesquisa.	72
Quadro 13. Empresas suspeitas de utilizar o gerenciamento de resultados operacionais para evitar divulgar perdas incorridas no período, quantidades mensuradas utilizando a margem de lucro e a variação da margem de lucro.	89
Quadro 14. Resumo dos achados sobre as quatro Hipóteses deste estudo.	100
Quadro 15. Resumo do objetivo geral e objetivos específicos e os respectivos resultados encontrados.	101

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Análise descritiva das 324 empresas brasileiras	73
Tabela 2. Correlação Linear de <i>Spearman</i> entre as variáveis com período anual abaixo da diagonal principal e valores das correlações entre as variáveis com período trimestral acima da diagonal principal (2008-2015).....	76
Tabela 3. Coeficientes do modelo de Níveis de Produção (NPROD) - Equação 1 utilizando observações anuais e trimestrais (2008 - 2015).....	78
Tabela 4. Coeficientes do modelo da Despesa Discricionária (DD) - Equação 3 utilizando observações anuais e trimestrais (2008 - 2015).....	81
Tabela 5. Coeficientes do modelo do Fluxo de Caixa Operacional (FCO) - Equação 5 utilizando observações anuais e trimestrais (2008 - 2015).....	83
Tabela 6. Descritiva das empresas brasileiras suspeitas de fazer uso de gerenciamento de resultados operacionais (período anual e trimestral 2008-2015).....	86
Tabela 7. Correlação Linear de <i>Spearman</i> entre as variáveis das empresas suspeitas com período anual abaixo da diagonal principal e valores das correlações entre as variáveis com período trimestral acima da diagonal principal (2008-2015).....	87
Tabela 8. Teste não paramétrico de <i>Wilcoxon</i> para diferença de mediana nas proxies de anormalidade de atividades operacionais (período anual e trimestral 2008-2015).	88
Tabela 9. Coeficientes do modelo de Equação 2 – Anormalidade nos níveis de Produção (ANPROD) (período anual e trimestral 2008 - 2015).	91
Tabela 10. Coeficientes do modelo de Equação 4– Anormalidade nas despesas discricionárias (ADD) (período anual e trimestral 2008 - 2015).....	94
Tabela 11. Coeficientes do modelo de Equação 6 – Anormalidade nas Vendas – representada pela anormalidade do Fluxo de Caixa Operacional (AFCO)	96
Tabela 12. Coeficientes do modelo de Equação 8 – Análise de Gerenciamento de Resultados Operacionais por meio de Proxies de atividades reais (período anual e trimestral 2008 - 2015) – Testando as Hipóteses deste estudo.....	98

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AEM	<i>Accrual Earning Management</i>
BNSA	Banco Nacional S.A.
BM&FBOVESPA	Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros de São Paulo
BOVESPA	Bolsa de Valores de São Paulo
BP	Breusch e Pagan
CFC	Conselho Federal de Contabilidade
CP	Custos de Produção
CPC	Comitê de Pronunciamentos Contábeis
NPROD	Níveis de produção (Variável)
CPV	Custo do Produto Vendido
CVM	Comissão de Valores Mobiliários
DD	Despesa Administrativa, Gerais e com Vendas
DFC	Demonstrativo de Fluxo de Caixa
DRE	Demonstração de Resultado do Exercício
EA	Estimador de efeitos aleatórios
EF	Estimador de efeitos fixos
EM	<i>Earning Management</i>
FC	Fluxo de Caixa
FCO	Fluxo de Caixa Operacional
GR	Gerenciamento de Resultados
IASB	<i>International Accounting Standards Board</i>
IBrX	Índice Brasil
IPOs	<i>Initial Public Offerings</i>
P&D	Pesquisa e Desenvolvimento
LM	Teste Multiplicador de <i>Lagrange</i>
MEA	Modelo de Efeitos Aleatórios
MEF	Modelo de Efeitos Fixos
MQGF	Mínimos Quadrados Generalizados Factíveis
MQO	Mínimos Quadrados Ordinários
NPROD	Níveis de Produção
IFRS	<i>International Financial Reporting Standard</i>
REM	<i>Real Earning Management</i>
ROA	Retorno Sobre o Ativo
SEC	<i>Securities and Exchange Commission</i>
SEO	<i>Seasoned Equity Offerings</i>
W	Teste de <i>Wald</i>

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
1.1 Contextualização	14
1.2 Problema de pesquisa e objetivos	17
1.3 Justificativa, Relevância do Tema e Contribuições Esperadas	19
1.4 Organização do Estudo	21
2 REFERENCIAL TEÓRICO	23
2.1 Abordagens Contábeis	23
2.2 Earning Management	26
2.3 Real Earning Management	31
2.3.1 <i>Relação Real Earning Management (Ao longo do ano – Trimestral) versus Accruals Earning Management (Final do ano – Anual)</i>	34
2.3.2 <i>Evidências de uso do Real Earning Management</i>	38
2.3.3 <i>Níveis de Produção</i>	39
2.3.4 <i>Despesas Discricionárias</i>	39
2.3.5 <i>Manipulação das Vendas</i>	41
2.4 Pesquisas Internacionais	42
2.5 Pesquisas Nacionais	47
3 METODOLOGIA	54
3.1 Taxonomia, Delineamento da Pesquisa, Amostra e Variáveis	54
3.2 Testes Estatísticos e Métodos Econométricos	59
3.3 Modelos Econométricos	63
3.3.1 <i>Níveis de Produção</i>	64
3.3.2 <i>Despesas Discricionárias</i>	66
3.3.3 <i>Níveis de vendas – Fluxo de Caixa Operacional</i>	68
3.4 Hipóteses de Pesquisa – Real Earning Management (REM)	71
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES	73
4.1 Estatísticas Descritivas	73
4.1.1 <i>Análise de Correlação Linear</i>	75
4.1.2 <i>Níveis Normais da Produção – NPROD</i>	78
4.1.3 <i>Níveis Normais das Despesas Administrativas, Gerais e Vendas – DD</i>	80
4.1.4 <i>Níveis Normais do Fluxo de Caixa Operacional – FCO</i>	82
4.2 Proxies de Real Earning Management	85
4.2.1 <i>Evidências de gerenciamento de resultado - Descritiva</i>	85
4.2.2 <i>Evidências de gerenciamento de resultado - Análise de Correlação</i>	87
4.2.3 <i>Evidências de gerenciamento de resultado – Suspeitas em usar o REM</i>	89

<i>4.2.4 Níveis de Produção – (ANPROD)</i>	91
<i>4.2.5 Despesas Discricionárias – (ADD)</i>	93
<i>4.2.6 Vendas (AFCO)</i>	95
4.3 Real Earning Management – REM	97
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	102
REFERÊNCIAS	106

1 INTRODUÇÃO

1.1 Contextualização

A presente dissertação propõe um estudo sobre o gerenciamento de resultados por meio de atividades operacionais utilizando uma amostra do mercado de capitais de empresas brasileiras com observações entre os anos de 2008 a 2015 em duas condições de avaliação, trimestral e anual. Nesse contexto, o gerenciamento de resultados refere-se às escolhas dos gestores aos métodos contábeis ou as atividades operacionais para atingir objetivos específicos, que afetam diretamente o lucro (CUPERTINO; MARTINEZ; COSTA JR, 2014).

No entanto, o gerenciamento de resultados pode apresentar-se por meio de *accruals* (acumulações nas demonstrações financeiras) e por desvios das atividades operacionais (GUNNY, 2010). A primeira é conhecida na literatura acadêmica como *Accruals Earnings Management* (AEM) e a segunda como *Real Earning Management* (REM). Cupertino (2013) considera que as decisões operacionais são tomadas ao longo do exercício contábil impactando o fluxo de caixa operacional (FCO), ao contrário do AEM que se concentra ao fim do exercício.

A temática gerenciamento de resultados é recorrente na literatura, tendo Hepworth (1953) analisado no início da década de 50 o comportamento dos gestores frente à discricionariedade, que possuem ao escolher os métodos contábeis a fim de reduzir o resultado da empresa e então reduzir a incidência de tributação. O tema gerenciamento de resultados é um dos temas relevantes e discutidos nas áreas de finanças e contabilidade (SANTOS; PAULO, 2006). Este interesse em parte se justifica, pois afeta a qualidade dos lucros e então, mascara-se as transações econômicas subjacentes (CUPERTINO; MARTINEZ; COSTA JR, 2014).

Desde o início do século XXI a literatura internacional passou a introduzir diversos estudos sobre o gerenciamento de resultados contábeis por meio de decisões operacionais. A literatura internacional que mais se destaca é a norte-americana (CUPERTINO, 2013). Esse ímpeto ocorreu em parte por uma série de escândalos contábeis e financeiros em diversas empresas norte-americanas tais como Artur Andersen, Enron, Xerox, WorldCom que culminou no ano de 2002 na criação da Lei *Sarbanes-Oxley Act* sendo considerado por especialistas como a maior reforma do

mercado de capitais. Cohen, Dey e Lys (2008) encontraram evidências que as empresas após a criação desta lei realizaram *trade off* do gerenciamento de *accruals* discricionários migrando para o uso de decisões reais operacionais.

Seguindo este raciocínio, nos contratos o proprietário pode limitar as divergências de seu interesse por meio do estabelecimento dos incentivos adequados aos agentes, pois, o lucro contábil pode ser utilizado com diferentes finalidades, tais como: *execute equity compensation* (bonificação de executivos), *valuation* (avaliação de ativos) (CUPERTINO; MARTINEZ; COSTA JR, 2014). Utilizam-se frequentemente cláusulas com obrigações contratuais atreladas ao lucro (ROYCHOWDHURY, 2006; SUNDER, 2014). A importância do uso do resultado contábil ressaltado por Martinez (2001) que aborda três tipos de gerenciamento: [1] *Target Earning* (propósito de aumentar ou diminuir os lucros para alcançar metas estabelecidas); [2] *Income Smoothing* (redução da variabilidade dos resultados (suavização); [3] *Big Bath Accounting* (redução dos resultados contábeis (lucros correntes) para aumento de lucros futuros).

Este estudo é norteado pelo primeiro tipo de gerenciamento *target earning*, por meio de decisões operacionais o *Real Earning Management*, ou ‘real gerenciamento de resultados’ também intitulado gerenciamento de resultados por meio de atividades reais (GUNNY, 2005; REIS; LAMOUNIER; BRESSAN, 2015). Quando os mecanismos de controle (auditores, órgãos reguladores, entre outros) são insuficientes, surgem oportunidades para os gestores manipularem os resultados com a intenção de atingir metas em relação ao resultado reportado (HEALY; WAHLEN, 1999). O uso de gerenciamento de resultados mascara transações implícitas, afetando diretamente a qualidade do lucro.

Desta forma, o *target earning* consiste em “gerenciar para aumentar (melhorar) ou diminuir (piorar) os resultados contábeis” (MARTINEZ, 2001, p. 43). O uso de julgamentos oportuniza aos gestores ter escolhas contábeis, denominadas discricionárias, que não refletem de maneira adequada a realidade econômico-financeira da empresa (HEALY; WAHLEN, 1999). Importante destacar que a não discricionariedade são os lançamentos contábeis naturais do negócio (MARTINEZ, 2008). Determinadas escolhas dos gestores podem não refletir a realidade da empresa e são produzidas com a intenção de atingir metas alvos Xu, Taylor e Dugan (2007) citam possibilidades como suavizar os resultados reportados, atender a expectativa de analistas, manter a tendência ou esquivar-se de divulgar perdas incorridas no período.

Este estudo concentra sua análise na última possibilidade mencionada: esquivar-se de divulgar perdas no período.

Atividades de gerenciamento de resultados operacionais são as ações da gestão que desviam da normalidade as práticas de negócios das empresas realizadas com o objetivo principal de atender a certos ganhos limiares (ROYCHOWDHURY, 2006). Verificando as motivações para realizar o gerenciamento de resultados Martinez (2013) afirma ser inegável o foco das firmas evitarem reportar perdas, sendo que essa conclusão está bem consolidada na literatura acadêmica sobre o assunto no país.

Acerca do gerenciamento por meio das atividades reais da empresa existem diferentes possibilidades que podem ser utilizadas para as empresas esquivarem-se de anunciar perdas do período, tais como: aumentar a receita de vendas (acelerando o seu processo de vendas), redução das despesas administrativas, escolha dos momentos de realizar investimentos e o momento oportuno de reconhecer valores provenientes de alienação de ativos entre outras (ROYCHOWDHURY, 2006; GUNNY, 2010; REIS; CUNHA; RIBEIRO, 2014).

O gerenciamento ocorre quando gestores usam de julgamento na divulgação de informações e na estrutura das transações para alterar os relatórios financeiros seja para desviar a atenção dos *stakeholders* sobre a *performance* das atividades da empresa ou para alcançar o resultado esperado em acordos vinculados (geralmente definidos em cláusulas contratuais) aos números contábeis divulgados (HEALY; WAHLEN, 1999; LOPES; MARTINS, 2012; REIS; CUNHA; RIBEIRO, 2014).

A manipulação do lucro ocorre também por meio de atividades operacionais reais (desvio da normalidade dos procedimentos adotados no dia a dia), sendo que há poucos estudos que abordam o tema no país como os de Martinez e Cardoso (2009), Santos, Verhagen, Bezerra (2011); Cupertino, Martinez, Costa Jr. (2014) e também Reis; Lamounier e Bressan (2015) entre outros. Em todos esses estudos foram encontrados evidências que apontam a utilização de gerenciamento de resultados por uso de atividades reais nas empresas de capital aberto brasileiras.

No cenário brasileiro o processo de convergência as normas internacionais de contabilidade impôs a obrigatoriedade as empresas em adequar suas publicações a partir do ano de 2010, as demonstrações financeiras teriam que sofrer alterações para atendimento a *International Financial Reporting Standard* (IFRS). As normas internacionais de convergência contábeis trazem maior transparência aos relatórios, em

contrapartida, apresentam inúmeras possibilidades e oportunidades para o uso de gerenciamento de resultados (BAPTISTA, 2009b).

Cupertino (2013) em seu estudo utilizou as empresas do mercado brasileiro de capitais no período entre 1989 a 2012 e verificou-se que com a adoção do IFRS no Brasil houve queda no uso de gerenciamento por *accruals* e aumentou o uso de gerenciamento com decisões operacionais. Então o uso de *accruals* diminuiu em contrapartida o uso de gerenciamento por decisões operacionais aumentou após o IFRS.

1.2 Problema de pesquisa e objetivos

No mercado de capitais existe diferentes motivações para as empresas e seus gestores apresentarem aos *stakeholders* resultados econômico-financeiros positivos, considerando o uso de gerenciamento de resultados operacionais e a respectiva influência sobre sua *performance*. As empresas brasileiras do mercado de capitais divulgam suas informações contábeis em relatórios em períodos anuais e trimestrais. Estas mesmas informações em períodos diferentes refletem diferentes impactos sob a ótica de gerenciamento de resultados operacionais.

Seguindo esse contexto esta dissertação se propõe a responder o seguinte problema de pesquisa: Quando as empresas do mercado de capitais brasileiro estão propensas a apresentarem resultados com valores negativos no período incorrido, estas tendem a fazer uso de gerenciamento de resultados por meio de atividades operacionais, para esquivarem-se de divulgar perdas nos relatórios contábeis no período trimestral e anual?

Desta forma, o objetivo geral desta dissertação consiste em analisar as empresas brasileiras do mercado de capitais por meio de suas informações contábeis em duas condições (anual e trimestral) no período 2008 a 2015 listadas na Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros de São Paulo (BM&FBOVESPA) e compreender se utilizaram gerenciamento de resultados operacionais. O objetivo geral e os aspectos que os envolvem podem ser desdobrados nos seguintes objetivos específicos:

- I. Verificar se as empresas brasileiras com cadastro ativo na Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros de São Paulo (BM&FBOVESPA) fizeram uso de gerenciamento de resultados operacionais por meio dos níveis de produção, das vendas, e das despesas discricionárias (despesas administrativas, gerais e com

vendas), a fim de esquivarem-se de anunciar perdas incorridas no período em duas condições (anual e trimestral).

- II. Analisar por meio do uso de uma medida agregada do *Real Earning Management* no período de 2008 a 2015, as empresas brasileiras do mercado de capitais fizeram uso do gerenciamento de resultados por meio de atividades operacionais, a fim de esquivarem-se de anunciar perdas incorridas no período em duas condições (anual e trimestral).
- III. Estimar, verificar e comparar a consistência dos resultados contábeis das mesmas empresas em duas condições ao fim do exercício (anual) e ao longo do exercício (trimestral) sob a perspectiva do uso de gerenciamento de resultados reais, a fim de esquivarem-se de anunciar perdas incorridas no período.

Esquivar-se de anunciar perdas incorridas no período de acordo com os estudos sobre o assunto e adotadas nessa dissertação tem duas perspectivas para detectar se a empresa é uma possível usuária de gerenciamento de resultados a primeira forma é verificar a margem de lucro por meio da seguinte fórmula $\frac{LL_i}{A_{it-1}}$ (lucro líquido do período dividido pelo ativo total do período); a segunda forma é a variação da margem de lucro $\frac{VLL_i}{A_{i,t-1}}$ (lucro líquido do período t menos o valor do lucro líquido do período t-1 dividido pelo ativo total do período anterior) essa forma de mensuração é utilizada nos estudos de, Hayan (1995), Martinez (2001), Roychowdhury (2006), Gunny (2010), Zang (2012), Reis (2014) entre outros.

Portanto, este estudo analisa o tema gerenciamento de resultados operacionais, pois, estudos anteriores abordaram este tema por meio de decisões reais usando estimações por meio de análises de regressões com dados em painel e modelos econométricos. Os estudos de Dechow, Kothari e Watts (1998) criaram modelos econométricos que foram empiricamente implementados por Roychowdhury (2006) e estes modelos foram utilizados para responder aos objetivos desta dissertação.

Estes modelos foram utilizados por vários autores, como Paulo (2007), Martinez e Cardoso (2009), Cohen e Zarowin (2010), Gunny (2010), Taylor e Xu (2010), Santos, Verhagen, Bezerra (2011), Rey (2012), Zang (2012), Cupertino, Martinez e Costa Jr. (2014) e Reis, Cunha, Ribeiro (2014). Estes autores utilizaram os modelos para mensuração das variáveis das *proxies* de gerenciamento de resultados operacionais, dentre as mais comuns na literatura: Despesas Discricionárias (DD), Níveis de produção

(CP) e Fluxo de Caixa Operacional (FCO) utilizadas nesta dissertação. Essas variáveis são encontradas na literatura acadêmica sobre gerenciamento de resultados operacionais de maneira recorrente e utilizadas como base de análise neste presente estudo.

A Lei nº 11.638 decretada e sancionada no ano de 2007 tornou a Demonstração dos Fluxos de Caixa (DFC) obrigatória a partir do ano 2008 (BRASIL, 2007), a partir dessa lei as empresas brasileiras de capital aberto se viram coagidas a tornar público seus respectivos valores de fluxo de caixa operacional, por isso o período de análise desta pesquisa inicia em 2008.

1.3 Justificativa, Relevância do Tema e Contribuições Esperadas

No Brasil, o estudo de gerenciamento de resultados operacionais possui um cenário a ser mapeado (MARTINEZ; CARDOSO, 2009; REIS, 2014). O uso de gerenciamento de resultados reais reflete no caixa, assim, a performance empresarial pode ser prejudicada, pois os gestores estariam dispostos a sacrificar possíveis fluxos de caixa futuro, em função do fluxo de caixa presente, podendo levar a empresa a deterioração (REIS; CUNHA; RIBEIRO, 2014; DECHOW; SCHRAND, 2004). Este estudo se justifica do ponto de vista da área acadêmica fornecendo indícios e evidências do tema gerenciamento de resultados das empresas do mercado de capitais brasileiro em duas condições de avaliação (períodos trimestrais e anuais das mesmas empresas), pois a identificação das diferenças e similaridades das empresas de capital aberto em diferentes períodos de análises dos seus relatórios pode ser útil para entender como essas manipulações afetam o caixa da empresa e no longo prazo pode destruir valor.

Ainda pretende-se contribuir com os diversos *stakeholders*, pois à medida que se conhece o mercado de capitais e suas singularidades sobre o uso de gerenciamento de resultados contábeis utilizando atividades operacionais reais, poderão ser entendidos o comportamento das empresas e aumentar a discussão deste tipo de gerenciamento que afeta o caixa.

Utilizar dados com período trimestral pode favorecer para detectar o uso de gerenciamento de resultados por meio de atividades operacionais, pois o uso de REM geralmente ocorre ao longo do período contábil, os gestores ‘olham’ o fim do ciclo planejando o futuro, quando os relatórios contábeis ficarão prontos no fim do exercício contábil e então os reflexos que eles desejam conseguir utilizando o REM são realizados nos desdobramentos ao longo do ciclo operacional (ROYCHOWDHURY; 2006,

ZANG; 2012; CUPERTINO; MARTINEZ; COSTA JR., 2014; REIS; CUNHA; RIBEIRO, 2014). Portanto, comparar o comportamento das mesmas empresas ao longo do período e ao fim do período sob a luz do gerenciamento de resultados, pode trazer evidências acerca do uso do período trimestral e verificar se existe diferença para detectar manipulações contábeis que afetam o caixa.

Os *accruals* podem ser lançados no final do exercício (GUNNY, 2010). Portanto, o uso de gerenciamento de atividades reais tende a ser utilizada ao longo do período contábil. Vislumbra-se que a pesquisa seja útil acerca do entendimento quando se analisa as mesmas informações contábeis sob condições diferentes a respeito de gerenciamento de resultados operacionais nas empresas brasileiras do mercado de capitais. Compreender a ocorrência deste fato pode contribuir para o entendimento dos números contábeis e seu comportamento nas diferentes formas de resultados reportados nas duas diferentes formas de avaliação.

Esse estudo utiliza métodos e variáveis semelhantes a outros estudos para preservar a comparabilidade dos resultados encontrados no Brasil e no exterior. Não existe concordância entre os resultados e evidências encontradas analisadas em períodos diferentes nas pesquisas sobre gerenciamento de resultados operacionais. Portanto, uma pesquisa que aponte e compare os comportamentos em períodos diferentes considerando as mesmas empresas contribui em muito para a compreensão do uso do REM. Existem pontos a ser comparados nas pesquisas nacionais, com o estudo do Reis (2014), pois o autor usou dados trimestrais e não encontrou evidências de manipulação nas atividades de vendas e não encontrou também anormalidade nos níveis de produção como estratégias do REM. Contrariando esses resultados Cupertino (2013) encontrou evidências de uso de gerenciamento de resultados nas atividades de vendas e de produção utilizando observações anuais, ambos analisaram o mercado de capitais brasileiro.

Pesquisas na área de gerenciamento de resultados operacionais no exterior são recorrentes, no Brasil essas pesquisas são incipientes, possuindo alguns estudos relevantes como os realizados por Martinez (2009), Martinez, Cardoso (2009), Rey (2012) Cupertino (2013), Reis, Cunha, Ribeiro (2014). Esta pesquisa se justifica por abordar o gerenciamento de resultados contábeis por meio de atividades operacionais. Quando as empresas utilizam *accruals* estão mais suscetíveis a serem descobertas pelas auditorias por meio dos relatórios contábeis e uma alternativa para manipular os resultados é o uso de gerenciamento de resultados operacionais.

O uso de gerenciamento de resultados por meio de decisões reais é mais difícil de ser detectada e este uso reduz as chances da empresa passar por auditorias ou questionamentos dos órgãos reguladores por decisões reais (ROYCHOWDHURY, 2003). O efeito da manipulação por meio de resultados operacionais é indireto e mais lento quando se compara ao uso do gerenciamento por meio de *accruals* (ZANG, 2012). Desta forma, este estudo destaca-se sendo o primeiro no Brasil a analisar as mesmas informações das mesmas empresas brasileiras do mercado de capitais em dois períodos diferentes (anual e trimestral) fazendo uma análise e comparando se existe diferença em analisar os relatórios contábeis sob a ótica do uso de gerenciamento de resultados operacionais.

1.4 Organização do Estudo

Além desta introdução, este estudo é composto por mais quatro seções: (2) Revisão de literatura, (3) Metodologia, (4) Resultados e (5) Conclusões.

A Seção 2 introduz a revisão de literatura; os principais pontos acerca de gerenciamento de resultados pela manipulação por meio de atividades operacionais, os resultados e discussões das pesquisas anteriores no cenário nacional e internacional ressaltando as evidências. O capítulo traz às práticas operacionais mais propensas a manipulação evidenciando o impacto na *performance* futura da empresa e o consequente reflexo em relatórios econômico-financeiros.

A metodologia apresentada na Seção 3 aplica-se aos respectivos procedimentos adotados e aplicados a fim de alcançar os objetivos propostos no estudo. Portanto, são encontradas neste capítulo a amostra de empresas brasileiras utilizada, as variáveis, os modelos econométricos, técnicas estatísticas e o tratamento dos dados faltantes e *outliers*.

Na Seção 4 apresentam-se os resultados e discussões. As evidências encontradas do processo de análise dos dados secundários utilizados neste estudo para responder aos objetivos e hipóteses levantadas. As primeiras regressões aplicadas às atividades operacionais para identificação do nível anormal (ações discricionárias do gestor) de cada variável: despesas discricionárias, níveis de produção e fluxo de caixa operacional, a análise realizada na amostra com observações em período anual e trimestral e debate-se sobre possíveis implicações de acordo com evidências encontradas.

A última Seção 5 destina-se às considerações finais que apresenta uma conclusão de todo o proceder investigativo e científico adotado na dissertação e sugestões para desenvolver futuras pesquisas.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Nesta seção apresentam-se temas sobre as abordagens contábeis, gerenciamento de resultados contábeis, definições e estratégias de manipulação através de atividades operacionais reais e sua relação com os *accruals*. Aborda-se a estratégia de gerenciamento de atividades operacionais e os trabalhos envolvidos com a utilização de períodos de análises dos relatórios financeiros (trimestrais e anuais). Logo após, em subtópicos estão elencadas as atividades mais comum encontradas na literatura acadêmica: gerenciamento dos níveis de produção, das despesas discricionárias e dos níveis de vendas e a medida agregada do *Real Earning Management* com as respectivas hipóteses de pesquisas deste estudo. Além disso, abordam-se as principais pesquisas nacionais e as suas evidências empíricas encontradas no país e os estudos internacionais trazendo os estudos seminais e outros destaques.

2.1 Abordagens Contábeis

A contabilidade possui dois objetivos importantes, os quais, de acordo com Watts e Zimmerman (1986), podem coexistir: o primeiro refere-se à existência da contabilidade como um dispositivo que permite o monitoramento dos contratos da empresa e o segundo objetivo consiste em fornecer informações úteis aos investidores e credores quanto à avaliação, previsão e comparação dos encargos potenciais em termos de tempestividade, incerteza e valor para diminuir os riscos e incertezas. Para que haja na área contábil monitoramento, fiscalização e informações transparentes e de qualidade é importante que existam normas, regras e que essas sejam possíveis de serem compreendidas por todos.

A contabilidade é vista como a linguagem universal do mundo dos negócios, a vontade de ter a harmonização das normas contábeis com qualidade é antiga, vários países se uniram e tiveram a iniciativa de promoverem a convergência das normas contábeis (FREIRE et. al, 2012). O *International Accounting Standards Board* (IASB) é o órgão normatizador da área da contabilidade com maior relevância e é o responsável pela confecção da convergência ao padrão internacional IFRS - *International Financial Reporting Standards*. No Brasil a harmonização com as normas Normas Internacionais de Contabilidade se tornaram obrigatória para grande parte das empresas brasileira no ano de 2010, sendo que neste exercício as companhias abertas brasileiras foram obrigadas a adotar a completude das normas.

Por meio das legislações específicas o Brasil passou a integrar o processo de convergência contábil, contando com sanção das Leis: nº 11.638/07 e nº 11.941/09, que alteram partes da Lei nº 6.404/76 (lei das sociedades anônimas) assim a Comissão de Valores Mobiliários (CVM) por imposição das alterações das leis passou a adotar a normatização contábil de acordo com os padrões internacionais, no entanto permitiu-se que o Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC) por meio do dispositivo legal passasse a ser o produtor principal das normas contábeis no Brasil (FREIRE et al, 2012). O CPC surgiu da necessidade da convergência internacional no ano de 2005 e sua convergência as normas seguem o IASB. As Normas Brasileiras de Contabilidade (NBC) emitem regras, doutrinas, direcionamentos técnicos, normas que são regulamentadas pelo Conselho Federal de Contabilidade (CFC) por meio da Resolução nº 1328/11. Juntos o CFC, NBC e CPC são os responsáveis por regulamentar as atividades dos profissionais da área contábil no Brasil.

Os gerentes podem optar por fazer uso de *Real Earning Management* ao invés de utilizar *Accruals Earning Management* por diversas razões. Uma delas está no fato de que as escolhas contábeis agressivas com acréscimos de *accruals* estão em maior risco, pois estão sendo analisadas minuciosamente pela *Securities and Exchange Commission* (SEC) quando olhamos para o cenário Americano e são as mais suscetíveis à ação por litígio de classe. Outra razão é que a empresa pode ter flexibilidade limitada para gerenciar *accruals* (GUNNY, 2010). Fazer manipulações não é uma opção ilimitada, pois, não se pode gerenciar eternamente. Portanto, gerenciar resultados está atrelado à manipulação de competência de anos anteriores. No cenário Nacional a Comissão de Valores Mobiliários (CVM) seria o equivalente ao SEC Americano e, assim com o mesmo raciocínio, quando as empresas utilizam *accruals* estão mais suscetíveis a serem descobertas pelas auditorias por meio dos relatórios contábeis, uma alternativa para gerenciar resultados com menor risco é o uso do *Real Earning Management*, sendo mais difícil sua detecção.

Seguir as normas é uma obrigação de todas as empresas, pois, como afirma Costa (2012) os padrões estabelecidos pelas normas de convergência da contabilidade ao IFRS traz maior qualidade aos números reportados. A contabilidade confiável e transparente é premissa básica para desenvolver qualquer mercado de capitais (MARTINEZ, 2001). Desta forma, o papel da auditoria é parte fundamental para verificar a confiabilidade dos números contábeis. Quando a auditoria e órgãos fiscalizadores falham abre-se a diversas possibilidades para a discricionariedade dos

gestores de manipularem os lucros objetivando alcançar metas nos resultados reportados (HEALY; WAHLEN, 1999). O uso de gerenciamento de resultados por meio de decisões reais é mais difícil de ser detectada e este uso reduz as chances da empresa passar por auditorias ou questionamentos dos órgãos reguladores por decisões reais (ROYCHOWDHURY, 2003).

Os administradores possuem padrões e normas que precisam seguir nos procedimentos diários no âmbito interno e externo organizacional, quando se refere à área contábil e financeira esses padrões são definidos por leis, por órgãos reguladores, os documentos comprobatórios de cumprimento das normas e devem armazená-los e deixá-los acessíveis aos auditores e órgãos fiscalizadores para consultas.

Dentro do que é estabelecido pelas normas como procedimentos permitidos, existem diversas opções legais que se adequam a diferentes situações, opções de procedimentos operacionais ou contábeis que não são proibidos de serem adotados, dessa vertente que se baseia a ‘liberdade’, ou seja, a discricionariedade do gestor ao tomar decisões. Pode-se citar como exemplo, o uso de formas de depreciação de máquinas e diferentes formas de avaliação de estoque. Como uma atividade operacional, pode-se segurar investimento em melhorias na infraestrutura que estava previsto, com intenção de aumentar o lucro (pois havia iminência de prejuízo) para evitar reportar perdas.

Os gestores das empresas são visualizados como fornecedores de fator de produção (venda de esforço da mão de obra) e potencialmente também é um parceiro para dividir os riscos envolvidos no empreendimento (CHRISTENSEN; FELTHAM, 2005). Os investidores externos possuem dificuldade em diferenciar as decisões ótimas das subótimas (GRAHAM; HARVEY; RAJGOPAL; 2005). Portanto, o gestor deveria permitir que fossem divulgados relatórios somente com informações fidedignas, mais por diversas razões este fato nem sempre ocorre dessa maneira. Outro fato que pode ocorrer é que a administração venha a se sentir receosa na divulgação de informações com tendência a beneficiar os concorrentes e então poderá reduzir a quantidade de informações e sua completude como forma de fazer uma blindagem estratégica ao mercado.

2.2 Earning Management

O interesse acerca de gerenciamento de resultados contábeis advém de pesquisas seminais como as de Schipper (1989), Healy e Wahlen (1999) e estudos sobre o gerenciamento utilizando atividades operacionais, tais como: Dechow, Kothari e Watts (1998) Graham, Harvey e Rajgopal (2005) e a de Roychowdhury (2006). O gerenciamento de resultados contábeis é tratado nesta dissertação seguindo os modelos de trabalhos seminais com o tema *earning management* para preservar a comparabilidade dos resultados encontrados.

O gerenciamento de resultados contábeis (*earnings management*) é uma prática utilizada pelas empresas para interferir no processo de elaboração e evidenciação das informações contábeis contidas nos relatórios econômico-financeiros (PAULO; LEME, 2009). Essa forma de proceder dos gestores é possível pela possibilidade de flexibilização do uso das normas contábeis causando oportunidades de discricionariedade ao gestor. Portanto, os interessados em utilizar essas informações para tomada de decisão, poderão estar com observações que distorcem a realidade, e então estarem tomando decisões erradas.

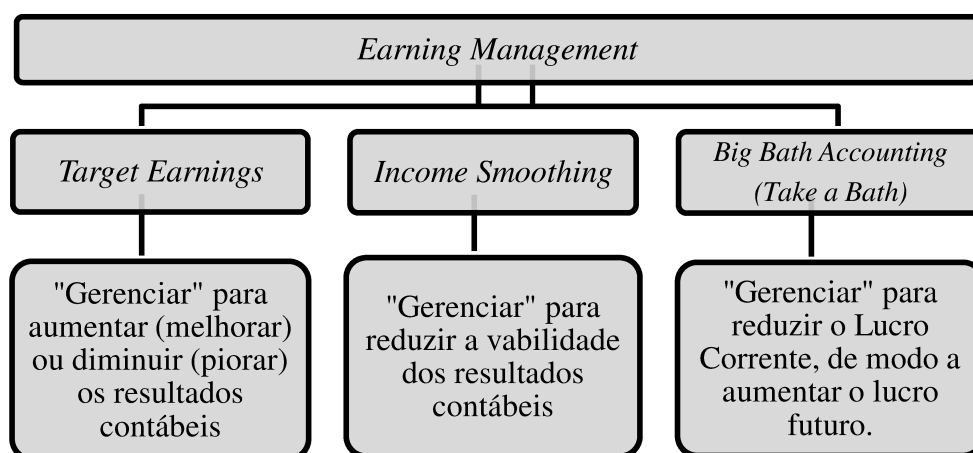
O gerenciamento de resultados ocorre por meio de *accruals* ou por meio de atividades operacionais e causam situações de assimetria de informações aos interessados nos relatórios confeccionados com o uso de tais práticas. Não existe consenso quanto ao nome mais adequado para adotar, pois, Martinez e Cardoso (2009) referiram a tais práticas como ‘gerenciamento da informação contábil’ (gerenciamento do resultado e gerenciamento do balanço patrimonial).

As alternativas para gerenciar uma empresa em alguns casos são contábeis, em outras possuem o objetivo de impactar a contabilidade pela possibilidade operacional por meio das atividades diárias. A liberdade dos gestores para contabilizar as operações que irão compor as demonstrações financeiras constitui o ponto central para compreender o gerenciamento de resultados (CUPERTINO, 2013). As empresas geralmente possuem como meta alvo os resultados a ser reportado nos demonstrativos e relatórios produzidos no fim do período incorrido.

O uso de gerenciamento de resultados é definido como uma intervenção proposital no processo de elaboração das demonstrações financeiras e contábeis externas, objetivando em algum benefício particular (SCHIPPER, 1989). Cupertino (2013) ressalta que gerenciamento de resultados não é fraude, pois, opera nos limites

que prescreve as normas e legislação contábil. Entender esse conceito é o ponto de partida para que se possa compreender os possíveis três tipos de gerenciamento, resultados, apresentados na Figura 1.

Figura 1. Tipos de gerenciamento de resultados contábeis.



Fonte: Martinez, (2001) p. 43.

Os tipos de gerenciamento de resultados, conforme a Figura 1 indicam implicações no custo do capital da firma, mais específico no custo da dívida, práticas como: o *income smoothing* (suavização dos resultados) é utilizado gerenciamento para redução do custo de capital, assim impactando de maneira positiva no valor da empresa e na *rating* de ofertas públicas (MARTINEZ, 2013). *Big Bath Accounting*: é o gerenciamento para reduzir os resultados contábeis dos lucros correntes com foco em aumentar lucros futuros (MARTINEZ, 2001).

E o *Target Earning* possui objetivo gerencial focado em aumentar ou diminuir os lucros para alcançar metas previamente estabelecidas (MARTINEZ, 2001), sendo este o tipo de gerenciamento analisado nesta pesquisa. No estudo de Roychowdhury (2006) o autor utiliza o termo manipulação de resultados por meio de atividades reais e analisa as metas de lucros alvos (previamente estabelecidas) das empresas. Na pesquisa de Graham, Harvey e Rajgopal (2005) os autores encontraram evidências que os executivos financeiros atribuindo grande peso as metas de lucros e estavam dispostos a manipular as atividades reais para conseguirem atingir as metas pré-estabelecidas (alvos), mesmo que para isso possa estar impactando negativamente os fluxos de caixas futuros.

Beaver (1998) expõe duas situações importantes quanto à assimetria informacional das organizações, sendo a primeira: entre os investidores e entre a

administração e os investidores. Em decorrência disso, o mercado de capitais exige investidores mais informados do que em outros ambientes e fornece um exemplo esclarecedor do primeiro caso, cada investidor pode ser um vendedor ou comprador de ações em potencial, ou seja, a determinado preço, um investidor está disposto a comprar ou a vender suas ações.

O que irá distinguir entre as duas decisões será o nível de informação que cada investidor dispuser. Existe um conjunto de usuários interessados nas informações da organização, e cada qual com a sua demanda pessoal, exigindo-se assim diferentes demonstrações financeiras (SCOTT, 2009).

Seguindo o raciocínio do enquadramento, nas empresas o gerenciamento de resultados acontece de acordo com Healy e Wahlen (1999, p. 368):

(...) quando gestores usam o julgamento nos relatórios financeiros e nas transações estruturais para alterar os relatórios financeiros, querendo enganar alguns *stakeholders* sobre o desempenho econômico da empresa ou influenciar os contratos que dependem dos números contábeis divulgados.

E de acordo com Cardoso e Martinez (2006, p.1):

Entende-se o gerenciamento da informação contábil como escolhas de práticas contábeis ou tomadas de decisões operacionais com o propósito de elaborar relatórios e divulgar números contábeis diferentes daqueles que seriam elaborados e divulgados sem a adoção de tais práticas e/ou a tomada de tais decisões.

O uso de gerenciamento causa assimetrias e afeta diretamente as empresas do mercado de capitais e seus relatórios que são alvo de análise empírica neste estudo. As práticas de *earning management* podem ser danosas às empresas, já que a qualidade da informação contábil quando comprometida pode proporcionar uma série de ineficiências relacionada nas empresas, e também podem provocar distribuições de riquezas injustificáveis, com consequências negativas e prejudiciais ao mercado de capitais brasileiro (MARTINEZ, 2001). Essas informações contábeis são relevantes e utilizadas por diversos usuários com distintos interesses nos relatórios produzidos. O Quadro 1 traz uma síntese dos tipos de decisões gerenciamento de resultados contábeis reportados.

Quadro 1. Síntese de gerenciamento dos resultados contábeis.

Gerenciamento dos resultados contábeis	
Decisões contábeis Puras	Decisões com impacto no fluxo de caixa
De acordo com as Normas/Princípios Contábeis Práticas Aceitáveis Contabilidade Conservadora a) Reconhecimento muito elevado de provisões; b) Aceleração das despesas de depreciação e c) Reconhecimento de receitas apenas quando da cobrança. Contabilidade Agressiva a) Evitar ou reduzir o reconhecimento de provisões; b) Reduzir as cotas de depreciação e amortização e c) Reconhecimento de receitas durante a produção.	Práticas Aceitáveis Visando Reduzir Fluxo de Caixa Líquido a) Retardar vendas b) Acelerar gastos associados à propaganda e publicidade, treinamento e P&D e c) Aumentar Despesas de natureza não operacional (Banquetes, Bingos, Doações). Visando Aumentar Fluxo de Caixa Líquido a) Antecipar ou acelerar as vendas; b) Adiar a realização de despesas necessárias de propaganda & publicidade, treinamento ou P&D e c) Aumentar Receitas não operacionais pela venda de Ativos da empresa.
Contabilidade Fraudulenta e Práticas Inaceitáveis	
Que violam as Normas/Princípios Contábeis a) Registrar vendas fictícias; b) Antecipar (documentalmente) a data de realização das vendas; c) Superestimar o estoque pelo registro de inventário fictício.	Práticas Inaceitáveis a) Receber e não efetuar a entrega do produto; b) Não cumprir com os compromissos financeiros e c) Não pagar tributos lançados.

Fonte: Martinez (2001, p. 14).

O Quadro 1 sintetiza o gerenciamento dos resultados contábeis, considerando o enquadramento, sendo: (i) **Decisões contábeis puras (uso de AEM)**: de acordo com as normas/princípios contábeis práticas aceitáveis contabilidade conservadora e de acordo com a: possibilidade de uso de contabilidade agressiva; (ii) **Decisões com impacto no fluxo de caixa (uso de REM)**: de acordo com as práticas aceitáveis visando reduzir fluxo de caixa líquido ou aumentar fluxo de caixa líquido e (iii) **Contabilidade Fraudulenta e Práticas Inaceitáveis (que não devem ser utilizadas)**: que violam as Normas/Princípios Contábeis e Práticas Inaceitáveis. Esse enquadramento é útil, pois nos permite visualizar onde estão alocadas as possibilidades de gerenciamento de resultados com uma visão do todo. Esta pesquisa se restringe a analisar o gerenciamento de resultados por meio de atividades reais (REM) que impactam o lucro reportado.

Os resultados contábeis podem ser manipulados via uso de *accruals* discricionários, porém, quando utilizado este método torna-se muito arriscado, em

função do controle e fiscalização da área, pois, as empresas procuram outros meios para atingir o nível de lucro desejado (CUPERTINO, 2013). Com maior rigor e qualidade nos números reportados pelo uso das IFRS, tende-se a diminuir a discricionariedade do gestor para gerenciar os resultados contábeis por meio do uso de *accruals*. Mediante controle e fiscalização, o risco torna-se alto para manipular usando acumulações discricionárias, então, as empresas escolhem alternativas para alcançar o nível desejado de lucro.

Assim, analisar os possíveis procedimentos de intervenção nos números contábeis é crítico, pois as demonstrações financeiras resumem uma quantidade de informação importante sobre a *performance* da organização e o lucro é quem desempenha o papel de destaque com diversas finalidades (MARTINEZ, 2001; MARTINEZ, 2013). No caso das empresas do mercado de capital a prestação de contas aos acionistas, investidores é constante, o lucro divulgado interessa não somente a eles mais ao mercado que absorve essa informação.

O Quadro 2 sintetiza as vantagens/desvantagens do uso de gerenciamento de resultados. Como pode ser visto no Quadro 2, existe uma concordância entre os autores acerca das principais vantagens e desvantagens que as empresa possui em fazer uso de gerenciamento de resultados contábeis.

Quadro 2. Vantagens/Justificativas e Desvantagens/Consequências do uso de *earning management* nos resultados contábeis.

Gerenciamento de Resultados Contábeis			
Vantagens/Justificativas	Autores	Desvantagens/Consequências	Autores
Incentivos contratuais: (i) suavizam o resultado para adquirirem financiamento com juros menor; (ii) aumentam o resultado para obterem acréscimo no plano de remuneração; Atender a expectativa de <i>Stakeholders</i> ; Adequar aos órgãos reguladores; Pelo lucro contábil em: (i) Obrigações Contratuais; (ii) Avaliação de Ativos; (iii) Plano de bonificações a executivos; Cláusulas contratuais atreladas ao lucro.	Baptista (2009a); Cupertino, Martinez, Costa JR, (2014); Roychowdhury (2006)	Impressionar investidores de Capital; Redução da dívida Tributária; Boa avaliação do gestor; Facilita negociar contratos; Evita solicitação de aumento de salários; Performance da empresa aquém quando diante de estimativas distantes da realidade; Queda na qualidade da informação: (i) Causar ineficiências; (ii) Distúrbios na distribuição da riqueza; (iii) Consequências negativas ao mercado de capitais.	Matsumoto; Parreira (2007); Cupertino, Martinez, Costa JR, (2014); Martinez (2001)

Fonte: Elaborado pela autora.

Analisando os resultados das pesquisas anteriores, Cohen, Dey e Lys (2008) corroboram a tendência das empresas fazerem a migração de gerenciamento por meio de escolhas contábeis para decisões operacionais pelo fato de estas técnicas, apesar de mais dispendiosas, serem provavelmente mais difíceis de detectar (REY, 2012).

2.3 Real Earning Management

Estudos internacionais abordam gerenciamentos de resultados contábeis utilizando atividades operacionais como: manipulações reais (ZANG, 2012), gerenciamento de resultados por meio de manipulação de atividades reais (ROYCHOWDHURY, 2006; GUNNY, 2010), gerenciamento de resultados por meio de decisões operacionais (SCHIPPER, 1989). Essas nomenclaturas são utilizadas nesse estudo como formas de se referir a *Real Earning management* (REM) ou “gerenciamento de resultados operacionais”.

O REM utiliza as ações dos tomadores de decisões organizacionais que não são as práticas recorrentes consideradas normais no âmbito interno empresarial quando das suas atividades ditas ‘normais’, com o objetivo de manipular ganhos pelas limitações que a empresa possui (ROYCHOWDHURY, 2006). Portanto, ocorre o gerenciamento do negócio, enquanto no uso de *accruals* ocorre a escolha de práticas contábeis mais pertinentes ao registro das transações.

O uso de manipulação de atividades reais pressupõe que as empresas para obterem benefícios no curto prazo estão dispostas a sacrificar o seu desempenho futuro (CUPERTINO, 2013). Desta forma, os gestores utilizam decisões sub ótimas em relação ao nível das práticas operacionais e em relação ao momento da tomada de decisão (GUNNY, 2005). Tem-se a seguinte definição relacionada ao gerenciamento de resultados operacionais, é o:

“[...] 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” (ROYCHOWDHURY, 2006, p. 337).

O lucro zero é o parâmetro de referência natural quando a riqueza é medida pelo lucro líquido. Supondo que o custo do gerenciamento de resultados para atingir um determinado valor alvo, é constante, e os gestores manipulariam medidas de lucros, com a finalidade de afetar o valor percebido pelos investidores, acionistas e outras partes

interessadas, esperando-se que haja gerenciamento de atividades reais para aumentar os resultados, em torno do ponto de referência de riqueza que é o zero (REIS, 2014).

Portanto, as decisões operacionais efetuadas pelos gestores ocorrem por meio de atividades reais que afeta diretamente o caixa da empresa. Os gestores sabem que indivíduos tomam decisões de maneiras diferentes, porque provavelmente possuem diferentes pontos de vistas, porém o ponto de referência de riqueza é o zero, ou seja abaixo disso é o temido resultado negativo.

Com a intenção de aumentar a receita, as empresas podem fazer uso de gerenciamento de resultados operacionais, tais como acelerar o seu processo de vendas por meio de promoções ou flexibilização do crédito, redução dos Custos dos Produtos Vendidos (CPV) através do aumento da produção, redução de gastos com P&D, redução de despesas administrativas, escolher momentos de realizar investimentos (ROYCHOWDHURY, 2006; CUPERTINO; 2013; REIS; CUNHA; RIBEIRO, 2014). O uso de REM “envolve práticas que têm efeito sobre o fluxo de caixa da empresa como reduzir gastos com pesquisa, conceder descontos ou aumentar prazos de recebimento das vendas [...]” (BAPTISTA; 2009a, p.7).

O contexto de gerenciamento de resultados por meio de decisões operacionais é definido por serem as manipulações de atividades reais da empresa. No Brasil, o tema é destaque nos estudos de Martinez e Cardoso (2009), Cupertino, Martinez e Costa Jr. (2014) e Reis, Cunha e Ribeiro (2014), que utilizaram os modelos propostos por Dechow, Kothari e Watts (1998) e implementados por Roychowdhury (2006), sendo o mesmo modelo utilizado nesse estudo.

Um exemplo de utilização de gerenciamento de atividades reais ocorre quando o gestor de uma empresa persegue uma meta alvo, no caso um valor mensal de R\$ 350.000,00 reais. Esta empresa trabalha com produção e vendas de ar condicionado, por estar na estação de inverno e ser mais difícil atingir certos ganhos o gestor percebe que essa meta não será batida, faltando 10 dias para o término do mês ainda faltava à metade da meta pra ser alcançada. No entanto, para contornar tal situação ele lança mão de alguns incentivos, flexibilizar a abertura de crédito e oferece desconto de 10% a quem adquirir produtos até o último dia do mês. E outra ação tomada por ele foi não arcar com R\$ 30.000,00 que estavam previstos com ações de *Marketing*. Esse tipo de tomada de decisão desconto, flexibilização de crédito para estimular o crescimento das vendas no mês e não investir em ações de *marketing* para atingir meta pré-estabelecida pode diminuir o fluxo de caixa operacional decorrente de menor entrada de recursos pelos

descontos concedidos e a economia com despesas com *marketing* pode prejudicar as vendas futuras por não exposição do produto e da marca no mercado.

O Quadro 3 resume as vantagens e desvantagens do uso de gerenciamento de resultados contábeis por meio do uso de atividades reais e por meio de escolhas contábeis.

Quadro 3. Vantagens e Desvantagens do uso de *earning management* nos resultados contábeis mediante escolhas contábeis e decisões operacionais reais.

	Gerenciamento de Resultados Contábeis	
	<i>Real Earning Management- REM</i> (Decisões Operacionais Reais) Longo do ano – Relatórios Trimestrais	<i>Accruals Earning Management-AEM</i> (Decisões por meio de Escolhas Contábeis) Final do ano – Relatórios Anuais
Vantagens	Uso do REM é mais difícil de ser detectada. Aumenta a probabilidade de alcançar as metas, pois os gestores podem ao fim do período incorrido manipular as escolhas contábeis para eliminar <i>déficits</i> residuais. Reduz as chances de a empresa passar auditorias ou questionamentos dos órgãos reguladores por decisões reais.	O uso de escolhas contábil não afeta o fluxo de caixa, não diretamente. Os gestores podem fazer uso de escolhas contábeis ao final do período (final do ano) quando já se conhece os <i>déficits</i> para atingir as metas.
Desvantagens	Uma consequência de fazer uso do REM é o possível comprometimento (custos) do fluxo de caixa futuro (próximo). O déficit entre a meta e as estimativas de resultados é desconhecido, portanto o gestor pode manipular as atividades por meio de decisões operacionais, porém não terá certeza da quantidade necessária para atingir o resultado esperado.	Audidores, investidores, órgãos reguladores podem detectar o uso de manipulação de escolhas contábeis, podendo acarretar sérias consequências no preço das ações, pode-se levar a empresa a falência. As normas e princípios contábeis limitam o uso de manipulação das escolhas contábeis. Então se ao fim do ano o valor para atingir as metas estabelecidas forem superiores aquelas que pode ser gerida pelas acumulações discricionárias a meta não será alcançado. O gestor terá perdido a possibilidade de melhoras (aumentar) os resultados mediante decisões operacionais (pois, esses ocorrem ao longo do período).

Fonte: Adaptado de Roychowdhury (2003, p.37).

O Quadro 3 descreve as vantagens e desvantagens citadas por Roychowdhury (2003) de se manipular os resultados por meio de decisões reais e escolhas contábeis. É possível perceber que há diferenças no uso do gerenciamento por meio de *accruals* e por meio de atividades reais, pois, as decisões tomadas usando o REM são tomadas ao longo do exercício contábil (relatórios trimestrais), em função dessas atividades operacionais se desdobrarem ao longo do ciclo operacional diferente do que ocorre com o AEM (relatórios anuais). Portanto, quando o uso do REM é insuficiente para alcançar

a meta no demonstrativo do resultado do exercício é possível fazer ajustes através dos *accruals*.

2.3.1 Relação Real Earning Management (Ao longo do ano – Trimestral) versus Accruals Earning Management (Final do ano – Anual)

O gerenciamento de resultados contábeis pode ser dividido em duas categorias, o gerenciamento por *accruals* e o gerenciamento por meio de atividades reais (GUNNY, 2010). A primeira é conhecida na literatura acadêmica como *Accruals Earnings Management* (AEM) e a segunda como *Real Earning Management* (REM). Seguindo este raciocínio, o que deve ser questionado não é o fato de existir ou não o gerenciamento de resultados mais sim, o impacto dessa prática no mercado e aos diversos usuários dessas informações que foram manipuladas, pela não fidedignidade das informações disponibilizadas (MATSUMOTO; PARREIRA, 2007).

Os investidores são os principais interessados nas demonstrações da empresa, pois analisando o cenário de mercado de capitais, a informação deve ser fidedigna em suas demonstrações contábeis (SÁ; HOOG, 2010). Quando as empresas gerenciam os resultados por meio de *accruals* ou atividades reais este fato reflete diretamente nos relatórios econômicos e financeiros isso podendo ocasionar em julgamentos errôneos e levando os usuários a se equivocarem em decisões.

O regime de competência que é a base das acumulações discricionárias por meio dos *accruals* (*accrual basis*), determina que o registro das transações contábeis da entidade seja efetuado no período em que o fato ocorre, portanto, esse princípio, reconhece a receita de acordo com a sua realização, e no mesmo período que ocorre a receita confrontando com as despesas necessárias para efetivação da receita no período. Este procedimento é diferente do registro baseado no regime de caixa (*cash basis*), em que o foco está exclusivo nas entradas e nas saídas de disponibilidades (MARTINEZ, 2001) mediante pagamento e recebimento.

Os *accruals* são todas acumulações originárias das contas de resultado (MARTINEZ, 2001). Os resultados são passíveis de influenciar o lucro pela liberdade que o gestor possui dentro do que é permitido escolher, o que irá aumentar ou diminuir o resultado contábil, impactando no lucro. A mudança no processo dos *accruals* consiste em suas acumulações nas demonstrações financeiras em decorrência da utilização do regime de competência.

Como exemplo, temos as vendas a prazo, pois embora constitua uma receita que impacta o resultado, ainda não foi convertida em caixa, portanto a diferença reside entre o resultado reportado e o fluxo de caixa constitui os *accruals* (CUPERTINO, 2013). Martinez (2013) analisou o panorama de pesquisas sobre o tema de gerenciamento de resultados no Brasil e a grande maioria das pesquisas aborda o uso de *accrual* indicando assim a incipiência da abordagem do uso de REM, mostrando assim que, este é um campo temático a ser explorado.

Cupertino (2013) considera que as decisões operacionais são tomadas ao longo do exercício contábil impactando o FCO, ao contrário do AEM que se concentra ao fim do exercício. O REM é uma potencial consequência de normas destinadas a restringir o poder discricionário em AEM (GUNNY, 2010). Nas pesquisas e na prática os gestores tem acesso irrestrito às informações nas organizações sobre o lucro e buscam fazer o gerenciamento utilizando instrumentos tais como tratamento contábil discricionário e decisões reais ao utilizar as oportunidades criadas para aplicarem o gerenciamento de resultados (SUNDER, 2014). Portanto, eles utilizam o meio de menor risco, mais viável, ou uma junção de diferentes tipos de gerenciamento.

Pode haver predileção do gerenciamento de resultados por meio dos *accruals* contábeis, pois estes não refletem nos fluxos de caixas e não influenciam na estrutura operacional das empresas (REIS; CUNHA; RIBEIRO, 2014). 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 (CUPERTINO; MARTINEZ; COSTA JR, 2014) sintetizados no Quadro 3.

O uso de *Accruals* ocorre no fim do ano fiscal, pois os contadores e gestores possuem incertezas acerca de qual tratamento/técnica contábil o auditor permitirá naquele instante. Portanto o AEM está atrelado também ao escrutínio dos auditores e naquele momento o uso de REM pelas atividades operacionais reais já deve ter sido realizado antes do final do ano fiscal (GUNNY, 2010).

Cupertino (2013) utilizou dados com período anual em sua pesquisa e quando analisou as manipulações das vendas e os níveis de produção como estratégias do REM teve êxito, encontrando evidências do uso de gerenciamento de resultados. O oposto foi encontrado por Reis (2014), que fazendo a mesma análise com dados trimestrais não encontrou evidências de uso do gerenciamento de resultados em tais *proxies* de vendas e produção, sendo que ambos utilizaram empresas brasileiras de capital aberto. Para trazer indícios e dirimir esse dilema da literatura, este estudo propôs uma pesquisa empírica de

uso de gerenciamento de resultados operacionais por meio de atividades reais que utilizassem observações anuais e trimestrais, pois, esta análise em conjunto é crucial para abordar tal ponto relevante dentro deste contexto.

Para dirimir dúvidas sobre o período em que ocorre o uso do REM se é ao longo ou somente ao final do período contábil este estudo analisa as mesmas empresas com as mesmas variáveis, porém com escalas de medição de tempo diferentes, trimestrais e anuais de modo que seja possível comparar os resultados e tirar conclusões acerca da comparação.

As decisões operacionais reais são realizadas ao longo do período contábil para alcançar metas (resultados previamente estabelecidos como alvos). Em contrapartida o gerenciamento por meio do uso de *accruals* ocorre em maior intensidade ao fim do exercício contábil (final do ano), pois, causa efeito imediato e nesse momento é conhecido o montante necessário a serem manipulados para alcançar meta para o resultado do exercício e assim os ajustes são realizados (ROYCHOWDHURY; 2006, CHEN; 2009, ZANG; 2012, CUPERTINO; 2013).

Analisando o *real earning management* com observações em período trimestral pode favorecer detectar o uso de REM, pois este geralmente ocorre ao longo do período contábil, os gestores através de estimativas prováveis para o fim do período fazem planejamentos para serem realizados ao longo do ciclo operacional (ROYCHOWDHURY; 2006, ZANG; 2012; CUPERTINO; MARTINEZ; COSTA JR, 2014; REIS; CUNHA; RIBEIRO, 2014).

De acordo com Reis, Lamounier e Bressan (2015) e Roychowdhury (2006) as empresas que apresentam margem de lucro positiva, porém próxima a zero podem ter feito uso de REM por meio do nível de produção, de despesas administrativas, de vendas ou fazer uso simultâneo de todos. Gunny (2010) elucida que os gestores ao invés de utilizar uma única atividade operacional para fazer gerenciamento de resultados, eles podem fazer o uso de junções de várias atividades operacionais por diferentes motivações. Diante da contextualização decorrida sobre as evidências de uso de gerenciamento de resultados operacionais até o momento na literatura para responder o objetivo geral e os objetivos específicos desse estudo levantou-se as seguintes hipóteses sobre o uso do *Real Earning Management* (REM).

As hipóteses 1 e 2 abordam o período trimestral:

Hipótese 1: As empresas do mercado de capital brasileiro que apresentam margem de lucro positiva próximas a zero fizeram uso de Real Earning Management (REM) ao longo (trimestral) do período contábil de maneira anormal em relação às demais empresas analisadas.

Hipótese 2: As empresas do mercado de capital brasileiro que apresentaram variação da margem de lucro positiva próximas a zero fizeram uso de Real Earning Management (REM) ao longo (trimestral) do período contábil de maneira anormal em relação às demais empresas analisadas.

As hipóteses 3 e 4 abordam o período anual:

Hipótese 3: As empresas do mercado de capital brasileiro que apresentam margem de lucro positiva próximas a zero fizeram uso de Real Earning Management (REM) ao fim (anual) do período contábil de maneira anormal em relação às demais empresas analisadas.

Hipótese 4: As empresas do mercado de capital brasileiro que apresentaram variação da margem de lucro positiva próximas a zero fizeram uso de Real Earning Management (REM) ao fim (anual) do período contábil de maneira anormal em relação às demais empresas analisadas.

Cabe salientar que *Real Earning Management* na hipótese de pesquisa: é a representação da medida agregada criada por Gunny (2010), e utilizado também por Reis (2014). A construção da medida do REM é a junção das atividades operacionais com os níveis anormais de fluxo de caixa operacional (manipulação das vendas), despesas discricionárias (administrativas, gerais e com vendas) e níveis de produção, representado pela seguinte equação, $REM_{it} = (AFCO_{it} + ADD_{it} + ((ACPROD_{it}) * (-1)))$.

As quatro hipóteses de pesquisa cita a margem de lucro e ou a variação da margem de lucro entre zero e 1% positivo, sendo o limiar adotado nesta dissertação com

o objetivo de descobrir as empresas brasileiras do mercado de capital que são suspeitas de fazerem uso de gerenciamento de resultados operacionais na iminência de apresentarem resultados com valores negativos. Nesta dissertação os dados trimestrais representarão “ao longo do período contábil” e os dados anuais representam “ao fim do exercício”.

2.3.2 Evidências de uso do Real Earning Management

Os gestores podem preferir o uso de REM, esse tipo de gerenciamento afeta não somente o lucro mais também o fluxo de caixa da empresa (ROYCHOWDHURY; 2006; CUPERTINO; MARTINEZ; COSTA JR, 2014). Os seminários de Healy e Wahlen (1999), Dechow e Skinner (2000) trazem as decisões operacionais: aceleração das vendas, alterações na remessa de projetos de pesquisa e desenvolvimento (P&D) e manutenção como método de gerenciamento de resultados disponíveis para os gestores e constituem-se um ponto de partida importante para outras pesquisas que abordam a temática.

As pesquisas nacionais e internacionais analisam o uso do *Real Earning Management* e em sua maioria abordam as seguintes áreas de investigação (MARTINEZ, 2001; ROYCHOWDHURY, 2006; GUNNY 2010; CUPERTINO; MARTINEZ; COSTA JR, 2014; REIS; CUNHA; RIBEIRO, 2014; REIS, 2014):

1. Manipulação de vendas: com o foco em aumentar as receitas (descontos e restrições de crédito) com foco em diminuir as receitas (postergação de vendas);
2. Níveis de produção: redução de CPV pela economia de escala;
3. Redução das despesas discricionárias: despesas com vendas gerais e administrativas e melhorias (investimentos), redução de gastos em P&D, treinamento, publicidade e propaganda.

Esse estudo segue o trabalho de Roychowdhury (2006) que fez a implementação dos modelos econométricos criados por Dechow, Kothari e Watts (1998) e concentrou seu estudo nas três formas de manipulação dos resultados contábeis operacionais mais usuais na literatura acadêmica até os dias de hoje, sendo:

- Níveis de Produção: Aumento da produção para obter menores Custos dos Produtos Vendidos;
- Despesas Discricionárias: Redução das despesas discricionárias (despesas administrativas, gerais e com vendas) e

- Manipulação das vendas: Flexibilização de créditos e valores percentuais de descontos para compra no período.

2.3.3 Níveis de Produção

Quando os níveis de produção estão elevados, o custo fixo por unidade é compartilhado por uma quantidade maior de unidades, reduzindo então os custos fixos unitários. O CPV será menor e então a empresa terá condições de reportar melhores margens de lucro operacional (ROYCHOWDHURY; 2006).

Um resultado positivo na manipulação de produção indica maior probabilidade da empresa estar gerenciando suas atividades do dia a dia para aumentar seus resultados (*income increasing*) (MARTINEZ, 2013).

No mercado norte-americano existem empresas que utilizam o gerenciamento de resultados por meio de decisões operacionais e os achados dos estudos possui fortes indícios de que o aumento da produção ocorra para atingir previsões de analistas do mercado financeiro ou para evitar reportar perdas incorridas no período contábil (ROYCHOWDHURY, 2006). Roychowdhury (2006) e Gunny (2010) analisaram as empresas que apresentaram margem de lucro e variação de margem de lucro próxima de zero e encontraram evidências de superprodução quando comparadas as demais empresas da amostra. Corroborando estes achados Martinez e Cardoso (2009) em sua pesquisa encontraram em seus resultados que a maioria das empresas brasileiras fizeram uso de REM utilizando excesso de produção.

Portanto, as empresas podem acelerar o processo de produção para atender a demanda esperada ou para diminuir os custos fixos por unidade produzida, assim o CPV será inferior e como consequência aumentará as margens de lucro da empresa. Essa afirmação é válida até o momento em que o custo marginal por unidade produzida não se altere e os custos para armazenamento do estoque inicial sejam inferiores a redução ocorrida no CPV (ROYCHOWDHURY, 2006; CUPERTINO, 2013).

2.3.4 Despesas Discricionárias

Os gestores possuem certos parâmetros que devem seguir e precisam agir conforme a lei permite, porém existem alguns gastos/despesas que permite o julgamento da melhor forma de ser feito e assim estão mais expostos à liberdade de escolha, as

quais são as chamadas despesas discricionárias. Essas despesas podem ser manipuladas com aumento ou redução em seus valores, sendo comum a redução para aumento de lucro. Então, se essas despesas são manipuladas pra atingir metas e são expressas com redução ou acréscimos, trata-se uma despesa anormal.

Ativos intangíveis de acordo com Gunny (2010) podem ocasionar em despesas discricionárias, como exemplo: as marcas de cada empresa, a fidelidade do cliente, o uso de tecnologia, a fidelidade dos funcionários. Seguindo o raciocínio do autor é possível que o gestor faça ajustes nas despesas como corte do programa de fidelidade dos clientes, redução ou eliminação os *workshop's* de aperfeiçoamento e treinamento dos funcionários. Nesse estudo analisadas como despesas discricionárias, as despesas administrativas, gerais e com vendas.

Outras possibilidades são o corte de gastos com publicidade e propaganda que refletiria diretamente na marca da corporação, cortes, investimentos, redução de valores gastos com manutenção de tecnologias aplicadas a área, que pode acarretar perda de concorrência no mercado que está inserido. Todos esses exemplos em curto prazo são de difícil identificação, podendo não ser perceptível os impactos dessas ações no curto prazo, porém, no longo prazo pode ser facilmente identificável pelos fluxos de caixas e exercícios futuros. Esses tipos de despesas podem ser gerenciados operacionalmente.

Gunny (2010) examina as consequências do uso do REM analisando empresas que se envolvem com: (i) redução de P&D para aumentar a renda; (ii) redução de despesas discricionárias; (iii) alienação de bens e venda de ativos fixos e investimentos de longa duração e (iv) produção. Na pesquisa de Gunny (2010) trabalhou-se com uma amostra pequena de empresas em que os incentivos a gestão de ganhos foram realizados em alto grau utilizado. Nos resultados são analisados evidências de REM para ganhos *benchmarks*, é examinado o REM com ganho em torno de zero e o período passado com seus respectivos ganhos. O estudo encontrou evidências que ao usar o REM causa impacto no desempenho operacional futuro.

Roychowdhury (2006) cita que as despesas discricionárias não estão relacionadas de maneira direta com os lucros da empresa e nem mesmo com o aumento das vendas. Pois, as vendas e os lucros impactam o caixa da empresa e devem ser lançadas no período incorrido. As despesas discricionárias impactam à medida que reduzem os valores gastos com a finalidade de aumentar o lucro.

Roychowdhury (2006) e Gunny (2010) analisaram as empresas que apresentaram margem de lucro e variação de margem de lucro próxima de zero e

encontraram evidências de redução do uso das despesas discricionárias quando comparadas as demais empresas da amostra, para esquivarem-se de divulgar perdas no período.

2.3.5 Manipulação das Vendas

Para analisar o REM são necessárias informações advindas do fluxo de caixa, no contexto apresentado até aqui. Considerando o Brasil, a n° Lei n° 11.638/2007 tornou o Demonstrativo de Fluxos de Caixa (DFC) obrigatória e então às alterações que ocorreram durante o exercício, no saldo de caixa e equivalentes de caixa, devem ser segregados e essas alterações devem estar divididas em diferentes fluxos: (I) das operações, (II) dos financiamentos e (III) dos investimentos (BRASIL, 2007). Com essas alterações torna-se possível ampliar o campo de pesquisa do REM no Brasil pela obrigatoriedade do DFC estar presente nos relatórios das empresas de capital aberto desde o ano de 2008.

Os gestores podem manipular as vendas acelerando a sua quantidade no período e assim se esforçam para ter maiores ganhos reportados, utilizando meios como: baixar os preços, facilitar as condições de crédito e acelerar as vendas próximo ao fechamento das contas. Então, sacrificam lucros futuros para realizar vendas adicionais no período e os custos desta manipulação incluem a perda de rentabilidade no futuro, quando os preços são restabelecidos (GUNNY, 2010). A empresa consegue acelerar as suas vendas oferecendo um preço bem inferior do que o praticado no mercado e assim, o cliente terá uma vantagem nesse momento (CUPERTINO, 2013).

Geralmente quando isso ocorre, é porque os administradores estão utilizando o momento de maneira oportunista para aumentar o faturamento no exercício e não reportar possíveis resultados com perdas (GUNNY, 2005). Ocorre quando uma empresa realiza descontos anormais aos preços que originariamente seriam vendidos, portanto desta maneira os gestores conseguem a variação nos resultados desejados no período corrente (ROYCHOWDHURY, 2006).

Quando se manipula as vendas por meio de descontos anormais aos praticados no mercado, a possível consequência é perda de *performance* no FCO e no faturamento quando o gestor restabelecer os preços anteriores (GUNNY, 2005). Após esses apontamentos, levanta-se a seguinte hipótese de pesquisa.

Roychowdhury (2006) e Gunny (2010) analisaram as empresas que apresentaram margem de lucro e variação de margem de lucro em torno de zero e encontraram evidências de redução de maneira anormal do fluxo de caixa quando comparadas as demais empresas da amostra. Portanto, essas evidências podem ser interpretadas como manipulação de superprodução ou das vendas (ou a junção das duas atividades), com o intuito de esquivarem-se de reportarem perdas no período, mesmo ocorrendo queda no fluxo de caixa operacional no período.

2.4 Pesquisas Internacionais

O uso de *real earning management*, no contexto internacional possui vários estudos e pesquisas, destacando os seminais de Schipper (1989), Dechow, Kothari, Watts (1998), Healy e Wahlen (1999) e Roychowdhury (2006), que apresentam o conceito de os gestores fazerem uso de julgamentos na execução, divulgação e nas transações com objetivo final de alterar os resultados nos demonstrativos financeiros e contábeis. Esse uso muitas vezes, é realizado para alcançar metas previamente estabelecidas ou também com a tentativa de desviar ou alterar a percepção dos *stakeholders*.

Gunny (2010) examina as consequências do uso do REM analisando empresas que se envolvem com: (i) Redução de P&D para aumentar a renda; (ii) redução de despesas discricionárias; (iii) alienação de bens e venda de ativos fixos e investimentos de longa duração e (iv) produção. Assim é analisado os ganhos benchmarks (zero e os ganhos respectivos ao ano anterior).

Os estudos sobre gerenciamento de resultados operacionais se tornaram mais populares após artigos os seminais de Graham, Harvey e Rajgopal (2005) e Roychowdhury (2006). Graham, Harvey e Rajgopal (2005) reconhecem que, em decorrência dos escândalos contábeis acontecidos em 2002 e dos requisitos de certificação impostos pela SOX, os gestores podem ter sido levados a modificar o *mix* do gerenciamento de resultados entre escolhas contábeis e decisões operacionais.

Graham, Harvey e Rajgopal (2005) realizaram levantamento de 401 executivos da área financeira sobre os pontos chaves que são molas propulsoras para as decisões sobre ganhos reportados e divulgação voluntária. Como resultado achou-se que 78% dos executivos entrevistados indicaram a disposição de sacrificarem valor econômico para gerenciar percepções por meio de relatórios contábeis e financeiros. A

cada 20 executivos entrevistados, 15 deles acreditam que as empresas devem realizar ações como o gerenciamento de resultados (eliminado ou adiando despesas com P&D, contratação, cursos, manutenção, anúncios e de capital despesa para evitar despesas de depreciação) para entregarem ganhos, também na venda de títulos reduzirem ou reservar ganhos e reduzir os preços no quarto semestre.

A grande maioria dos estudos publicados sobre o tema gerenciamento de resultados operacionais no Brasil e no exterior utiliza a metodologia do uso de modelos de regressão com disposição dos dados e estimação em painel.

Uma vantagem do uso de modelos em painel está em controlar a heterogeneidade individual de cada observação, portanto não se usa a média, mais sim o valor específico, pois, é possível medir em separado os efeitos (constantes, fixos ou aleatórios) pela diferença que existe em cada observação dos dados em painel, sendo possível analisar ao longo do tempo as alterações das variáveis para determinado indivíduo, neste caso as empresas. Aumentando-se a amostra, com uma quantidade superior considerável de observações e associado a um banco de dados consistente é possível que obtenha melhores estimativas as análises (HILL; GRIFTHS; JUDGE, 2003; WOOLDRIDGE, 2010; GUJARATI, PORTER, 2011, FAVERO et al. , 2014).

A grande maioria dos estudos sobre gerenciamento de resultados operacionais utilizados como embasamento teórico nessa pesquisa, como Roychowdhury (2006) e Gunny (2010) é da observação da realidade do mercado de capitais americano.

Roychowdhury (2006) utilizou todas as empresas do mercado de capitais disponíveis na base de dados do COMPUSTAT excetuando-se as empresas dos setores regulamentados (códigos SIC entre 4400 e 5000) os bancos e as instituições financeiras. A amostra do estudo é composta por 4252 empresas individuais e 36 indústrias, as observações são anuais e estão compreendidas no período entre 1987 a 2001. Os modelos utilizados foram os provenientes do estudo de Dechow, Kothari e Watts (1998).

O autor encontrou fortes evidências da manipulação de atividades operacionais por parte dos gestores com clara intenção de evitar divulgar perdas incorridas no período. As evidências encontradas relacionadas às atividades reais de volume de vendas através de concessão de descontos temporários, elevar os níveis de produção para relatar menores valores do custo de produto vendido e redução das despesas discricionárias de maneira agressiva com meta a priori para redução de margens de lucro.

Roychodhury (2006) obteve também como resultados de sua pesquisa evidências sugestivas de que os gestores manipulam as atividades reais para atender as estimativas (previsões) dos analistas (análise somente do período anual). A autora ainda encontrou em seu estudo indícios de que ao se analisar as despesas administrativas, gerais e com vendas, a governança corporativa torna-se como um contra estímulo, uma maneira de desestimular o uso de tal manipulação.

Gunny (2010) analisou as empresas norte americanas, excetuando-se as empresas financeiras no período de 1988 a 2000. A amostra foi composta de todas as empresas que compõem o COMPUSTAT, porém foram excluídas as empresas do setor financeiro (SIC 6000 - 7000) e as indústrias de utilidades (SIC 4400 - 5000) por terem regulamentação diferenciada. A autora teve como objetivo analisar as consequências da manipulação das atividades reais.

Utilizando as demonstrações financeiras Gunny (2010) procurou identificar as empresas que se envolveram no uso de gerenciamento de resultados de acordo com: a redução nos investimentos em P&D, redução das despesas discricionárias para aumentar as margens de lucro, do momento oportuno para reconhecer receitas provenientes de alienação de ativos e a redução dos preços para impulsionar as vendas ou superprodução pra redução do custo do produto vendido. A autora encontrou indícios consistentes de que os gestores fizeram uso de gerenciamento de resultados operacionais por meio de atividades operacionais nos quatro tipos de atividades reais analisados, sendo que essas manipulações influenciam negativamente as operações futuras.

Gunny (2010) ainda em seus achados sobre a manipulação das atividades reais encontrou evidências de que o uso de tais atividades afeta o desempenho subsequente. A associação negativa para atingir metas alvos evidencia um comportamento oportunista do gestor, onde utilizam a gestão em detrimento dos acionistas. Uma associação positiva é condizente com os gestores que utilizam discricionariedade gerencial, que se preocupa em permitir melhor *performance* futura da ou a fim de sinalizar o valor futuro da futuro.

No Quadro 4 estão os resumos das principais pesquisas da literatura acadêmica no contexto internacional.

Quadro 4. Pesquisas Internacionais utilizando REM.

Autores /Objetivos	Metodologia	Resultados
Cohen e Zarowin (2010) Objetivo: Analisaram se ocorria manipulação de resultados por meio de decisões operacionais e <i>accruals</i> discricionários nas empresas norte-americanas próximas ao <i>Seasoned Equity Offerings</i> (SEO)	Período de análise: 1987 a 2006. Empresas norte americanas do mercado de capitais.	Os autores encontraram que a fraca <i>performance</i> operacional das empresas do mercado de capital com ofertas públicas de ações podem estar utilizando gerenciamento de resultados operacionais e sofreram as consequências. Outro achado dos autores são evidências de que ocorre gerenciamento de resultados próximo ao período do <i>Seasoned Equity Offerings</i> e pararam de utilizar o gerenciamento após alcançarem as respectivas metas alvos. Ainda encontraram achados dos gestores que não gostam de usar as acumulações discricionárias por serem mais facilmente detectadas por empresas de auditorias e órgãos reguladores quando comparado ao uso de gerenciamento por meio de atividades operacionais.
Burgstahler e Dichev (1997) Objetivo: Verificar se existe evidências dos gestores fazerem uso de gerenciamento de resultados para evitarem reportar perdas incorridas no período ou prejuízo.	Uso de histogramas e modelo de Burgstahler e Dichev (1997). Período da amostra 1976 a 1994.	Os autores encontraram evidências consistentes do uso de gerenciamento de resultados, nas empresas analisadas houve aumento no fluxo de caixa operacional próximo a meta alvo que é o lucro zero e houve associação positiva dos lucros com as acumulações do capital de giro.
Graham, Harvey, Rajgopal (2005) Objetivo: verificar os principais fatores que influenciam no nível de decisão da divulgação dos relatórios econômicos financeiros.	Questionário com 10 perguntas de acordo com as práticas científicas do Sudman e Bradburn (1983). Amostra: mais de 400 executivos norte americanos (pessoalmente e por telefone).	Os autores encontraram como resposta (i) os executivos dão grande importância às metas alvos (zero ganho, previsões de analistas, valores só período anterior); (ii) os executivos estão dispostos a sacrificarem o futuro da empresa com efeitos negativos nos futuros fluxos de caixa para suavizarem os lucros (ou seja, estão dispostos a fazer uso de gerenciamento de resultados).

(continua na próxima página)

Roychowdhury (2006) Objetivo: verificar se as 36 indústrias analisadas, fazem uso de gerenciamento de resultados por meio de decisões operacionais.	A fonte dos dados é à base da COMPUSTAT. Todas as empresas do mercado de capitais norte americano disponíveis foram analisadas com exceção dos setores regulamentados (códigos SIC entre 4400 e 5000) os bancos e as instituições financeiras. A Amostra é composta de 36 indústrias e 4252 empresas individuais. As observações utilizadas são anuais. Período analisado 1987 a 2001. Os modelos utilizados foram Dechow, Kothari e Watts (1998) e histogramas.	O autor encontrou evidências consistentes do uso por parte dos gestores de manipulação das atividades reais para evitar divulgar perdas incorridas. As evidências sugerem o uso de descontos nos preços para aumentar temporariamente o volume de vendas, redução das despesas discricionárias para aumentar margem de lucro e realizar superprodução (aumentar o nível de produção), para relatar menor custo das mercadorias vendidas.
Gunny (2010) Objetivo: Analisar as consequências da utilização de quatro práticas de gerenciamento de resultados operacionais, sendo o objetivo a redução (1) dos investimentos em P&D; (2) das despesas com vendas, gerais e administrativas; (3) dos preços pra impulsionar as vendas ou superprodução pra redução do CPV e (4) a oportunidade de reconhecer receitas provenientes de alienação de ativos.	Amostra: empresas americanas, exceção das financeiras. Período de análise de 1998 a 2000. Observações Anuais. A amostra é composta de todas as empresas do mercado de capitais norte americanas que compõem o COMPUSTAT, porém foram excluídas as empresas do setor financeiro (SIC 60007000) e as indústrias de utilidades (SIC 44005000) por terem regulamentação diferenciada. Utilizou-se os modelos utilizados por Berger 1993 e Roychowdhury 2006 e histogramas.	A autora encontrou indícios consistentes de que os gestores fizeram uso de gerenciamento de resultados operacionais por meio de atividades operacionais nos quatro tipos de atividades reais analisados. A manipulação das atividades reais afeta o desempenho subsequente. A associação negativa para atingir metas alvos evidenciam um comportamento oportunista do gestor, onde utilizam a gestão em detrimento dos acionistas. Uma associação positiva é condizente com os gestores que utilizam descrição gerencial, que se preocupa em permitir melhor <i>performance</i> futura da ou a fim de sinalizar o valor futuro da futuro.
Zang (2012) Objetivo: Verificar se os gestores preferem o uso de gerenciamento de resultados contábeis por meio de escolhas contábeis ou por meio de decisões operacionais.	Período de análise compreendido entre 1988 a 2003. Amostra: empresas norte-americanas não financeiras Utilizados os modelos de Dechow, Kothari e Watts (1998) e implementados por Roychowdhury (2006) e histogramas.	A autora encontrou evidências consistentes que os gestores como prioridade fazem uso de gerenciamento de resultados por meio de decisões contábeis e o gerenciamento de resultados por meio de atividades operacionais são utilizadas como alternativa (substituta). Porém, quando existe normas, regras contábeis mais rígidas e maior fiscalização os gestores alteram a sua estratégia.

Fonte: Elaborada pela autora.

Os principais estudos internacionais sintetizadas no Quadro 4 trazem fortes evidências do uso de gerenciamento de resultados operacionais. Destaca-se que após os

estudos de Graham, Harvey, Rajgopal (2005) e Roychowdhury (2006) houve aumento de publicações de estudos abordando tal temática e utilizando-os como embasamento.

2.5 Pesquisas Nacionais

No ano de 2001, desenvolveu-se o primeiro estudo no Brasil sobre gerenciamento de resultados desenvolvido por Martinez (MARTINEZ, 2013). Iniciou-se a discussão sobre o tema gerenciamento de resultados no país e tornou recorrente no âmbito de pesquisas acadêmicas a partir de então (BAPTISTA, 2009a). Internacionalmente, os trabalhos seminais já haviam sido publicados há aproximadamente uma década, mostrando na época o atraso nas pesquisas nacionais quando realizada essa comparação.

As pesquisas empíricas utilizando o gerenciamento de resultados no Brasil se tornou um tema relevante nos congressos e em publicações nos periódicos. Martinez (2013) aborda que a justificativa deve-se ao fato da facilidade de acesso as bases de dados, a maior transparência nos relatórios divulgados e a convergência de divulgação pela adoção aos padrões internacionais de contabilidade.

No Brasil o tema continua sendo atual com várias lacunas e oportunidades de estudo para desenvolvimento e está sob os holofotes recebendo destaque de maneira geral abordando de maneira recorrente o tema gerenciamento de resultados nos periódicos e congressos nacionais. No país, o gerenciamento de resultados é conceituado por Martinez e Cardoso (2009) e Martinez (2013) como escolhas de tomada de decisão operacional e/ou escolhas de práticas contábeis a fim de elaborar relatórios e fazer a divulgação de valores contábeis destoantes se não fossem adotadas tais práticas de gerenciamento.

Martinez (2013) realizou uma pesquisa *Survey* na literatura sobre gerenciamento de resultados no Brasil. Sua pesquisa buscou identificar os principais temas de pesquisa desenvolvidos sobre GR no país. Um ponto relevante abordado são as pesquisas nacionais encontradas estão seguindo a tendência mundial de aumento de preocupação com GR por escândalos contábeis ao redor do mundo e seu uso de cunho positivo nas pesquisas. A maioria dos estudos foram publicados nos últimos 10 anos (2003-2013) e recentemente a produção acelerou. Os artigos analisados foram os disponíveis na biblioteca eletrônica SPELL® *Scientific Periodicals Eletronic Library*.

A Teoria da Agência rompe com o paradigma da inexistência de conflito e afirma que pode ocorrer interesses conflitantes entre os vários participantes envolvidos nas atividades da firma (JENSEN; MECKLING, 1976; LOPES; MARTINS, 2007; SCOTT, 2009; SUNDER, 2014). Assim, se as partes na relação são maximizadoras de utilidade, há boas razões para acreditar que o agente não agirá sempre de acordo com o melhor interesse para o principal (JENSEN; MECKLING, 1976; BEAVER, 1998). Reis (2014) utilizou a teoria da agência como suporte as motivações internas para as empresas, os gestores fazerem uso de gerenciamento de resultados contábeis como exemplo os salários e as bonificações dos gestores.

Reis (2014) encontrou evidências do uso de gerenciamento de resultado contábil, por meio de decisões operacionais, nas empresas abertas brasileiras, listadas na BM&FBovespa, no período de 2008 a 2013, com observações trimestrais. Com a clara intenção dos gestores dessas empresas, nesse período, foi gerenciar os níveis de produção para diminuir o resultado contábil. O autor utilizou para justificar os interesses dos gestores, a Teoria de Agência, onde, utilizar essa estratégia do REM para aumentar os resultados contábeis, pode ser bem difícil quando se analisa os níveis de produção. Porque para utilizar essa estratégia com tal objetivo, haveria necessidade, por exemplo, de intervir na capacidade produtiva, acelerar os investimentos, entre outros.

Esse tipo de decisão, geralmente precisa de aprovação dos proprietários ou dos conselhos, e pode assim inibir o uso dessa estratégia, nível de produção. Portanto, os gestores podem ter interesse quanto ao uso da capacidade produtiva da empresa, para que em determinados momentos, possam diminuir os resultados contábeis, conforme confirmou os resultados na pesquisa.

Uma explicação lógica para as empresas divulgarem ganhos do período mesmo que pequeno, pode ser embasado pela teoria do prospecto onde os investidores possuem total aversão aos riscos (BURGSTAHLER; DICHEV, 1997). Essa seria uma motivação externa a empresa relativa principalmente ao mercado de capitais. A teoria da perspectiva afirma que os indivíduos em um cenário propenso a perdas assumem riscos para terem a possibilidade de não ter essas perdas concretizadas e em um cenário propenso a ganhos as pessoas são avessas ao risco, porém quando há propensão a perdas os indivíduos são avessos as possíveis perdas (KAHNEMAN; TVERSKI, 1979).

Reis (2014) utilizou em sua pesquisa 289 empresas brasileiras do mercado de capitais listadas na BM&FBovespa. O autor encontrou como resultado evidências estatísticas de que as empresas não praticam REM com a finalidade de divulgar uma

variação da margem de lucro entre 0 e 1%, Cupertino (2013) encontrou os mesmos resultados. Os resultados encontrados por Gunny (2010) e por Zang (2012) são opostos. O autor embasou as motivações de tais achados com a Teoria do Prospecto, onde a reação diferenciada entre um resultado negativo e um resultado positivo, de mesmo impacto, pode incentivar as empresas a alterar os números contábeis.

Reis, Cunha e Ribeiro (2014) em seu estudo analisaram 100 empresas do mercado de capitais listadas na BM&FBovespa as que possuem maior índice de liquidez as que compõem o IBrX – Índice Brasil, com o objetivo de verificar se tais empresas fizeram uso do REM por meio de duas atividades que afetam o fluxo de caixa operacional: nível de produção e volume de vendas. Como resultados encontraram evidências por meio de métodos estatísticos que indicam o não uso de gerenciamento de resultados operacionais por meio de atividades reais, ou seja, as empresas não utilizaram os níveis de produção e nem o volume de vendas para aumentar ou reduzir os resultados contábeis reportados.

No entanto, os resultados podem sugerir que os problemas de agência, possam ter sido suavizado, coibindo o uso dessas estratégias. Outra possibilidade é a preferência do uso de manipulação de resultados por meio dos *accruals* contábeis, pois, não afetam normalmente nos fluxos de caixa e não influenciam na estrutura operacional das empresas, ao contrário do uso de decisões operacionais.

Martinez (2013) afirma ser impossível de forma pragmática a citação de todas as obras no Brasil que usam o gerenciamento de resultados devido à dinamicidade que está evoluindo a produção acadêmica atualmente e os diversos meios nos quais são publicados, ultrapassando o limiar de 100 produções. A grande maioria das pesquisas nacionais enfatiza o uso de métodos estatísticos em suas pesquisas usando as metodologias positivas. Destaca-se no Brasil utilizando a metodologia de estudo de caso sem a utilização de métodos econométricos, o trabalho de Cupertino publicado em 2006, que analisou o Banco Nacional S.A. (BNSA), instituição financeira relevante na década de 90 (MARTINEZ, 2013). E utilizando entrevista destaca-se os estudos de Souza e Castro Neto (2008) e Leite (2012), onde ambos entrevistaram auditores (MARTINEZ, 2013).

No Brasil existem relevantes estudos bibliométricos, nos quais os achados trazem enfoques diferentes relacionados ao tema gerenciamento de resultados, recebendo destaque: Baptista (2009a), Avelar e Santos (2011), Rosa, Teixeira, Mendes

e Abreu (2010), Machado, Bennetti, Bezerra (2011), Botinha, Pontes e Rech (2013), Martinez (2013) e Seidler e Decourt (2014).

Martinez (2013) aponta que as pesquisas têm sido dominadas positivamente com métodos estatísticos e a fonte das amostras é o Economática. Como alternativa apontou-se pesquisas com estudo de caso. Entre os achados estão os principais modelos de gerenciamento de resultados entre eles: detecção de *accruals* discricionários (tentam estimar o modelo que explique os *accruals* normais, os *accruals* totais são calculados pela diferença entre o Lucro Líquido e o Fluxo de Caixa das Operações) existe os exemplares com *accruals* correntes e os não correntes inclusos; foram também analisados os principais modelos de detecção de gerenciamento por decisões operacionais. Houve por parte do autor outros indicadores importantes destacados, modelos, incentivos para o gerenciamento de resultados, incentivos ao mercado de capitais, consequências do gerenciamento e sugestões de pesquisas sobre o assunto.

Reis, Cunha e Ribeiro (2014) analisaram as empresas do Índice Brasil – IbrX (observações trimestrais), e como resultado encontrou-se a não utilização dos níveis de produção e o volume de vendas para reduzir os resultados contábeis, sugerindo que os problemas de agência podem ter sido amenizados inibindo o possível uso de gerenciamento de resultados operacionais (atividades reais) e preferindo o uso do AEM, não influenciando assim no fluxo de caixa operacional. Todos os coeficientes das regressões foram estatisticamente significativos no nível de 1% evidenciando a influência da receita líquida sobre a FCO e PROD. A análise descritiva dos dados mostrou indícios de que as empresas fazem gerenciamento de resultados pra diminuir os resultados contábeis utilizando o FCO (Fluxo de Caixa Operacional) e a PROD (produção: que é a soma dos custos dos produtos vendidos e variação dos estoques). Utilizou-se o teste de *Wilcoxon* pra testar a diferença de medianas entre as variáveis de anormalidade de FCO e PROD e como resultado foi comprovado que as empresas estão engajadas em gerenciar os resultados no intuito de aumentá-los ou diminuí-los.

Rey (2012) encontrou que efetivamente a implantação da seção 404 da SOX não modificou o *mix* de gerenciamento de resultados das empresas que possuem de ADRs no Brasil. Por outro, não se podem deixar de considerar outros eventos que ocorreram a partir de 2006 e que também afetaram de forma considerável o ambiente institucional brasileiro, como: (i) a grande quantidade de *Initial Public Offerings* - IPOs de empresas entrando nos segmentos especiais de governança corporativa da Bovespa (Novo Mercado, Nível 1 e Nível 2) a partir de 2006, (ii) o advento da Lei 11638/2007 e

(iii) o processo de convergência às normas internacionais. Os resumos das principais pesquisas da literatura acadêmica no contexto nacional estão apresentados no Quadro 5.

Quadro 5. Pesquisas Nacionais utilizando o REM.

Autores /Objetivos	Metodologia	Resultados
Martínez e Cardoso (2009), Objetivo: Investigar as empresas que manipulam a informação contábil por meio de <i>accruals</i> discricionários (<i>proxies</i> de identificação da manipulação mediante escolhas contábeis) também fazem uso de decisões operacionais com o intuito de alterar os números contábeis.	Amostra: Todas as empresas com exceção as financeiras, seguradoras com ações negociadas na BM&FBovespa nos anos 1998 a 2004. Com 315 empresas. Os modelos usados são semelhantes aos desenvolvidos por Anderson, Banker e Janakiraman (2003) e Roychowdhury (2003), adotados por Zang (2005), e o modelo desenvolvido por Kang e Sivaramakrishnan (1995).	Nos resultados encontraram evidências significativas do uso de gerenciamento das despesas administrativas, gerais e de vendas essas empresas também fizeram uso do gerenciamento por meio de acumulações discricionárias. Outro resultado encontrado traz evidências de que os níveis de produção são utilizados como gerenciamento de resultados operacional para impactar os números contábeis e também fazem uso de <i>accruals</i> discricionários quando se analisa os setores de mineração, petróleo e gás e siderurgia e metalurgia e não gerenciam os níveis de produção nos demais setores quando utilizam as acumulações discricionárias.
Santos, Verhagem, Bezerra (2011) Objetivo: Identificar se há evidências de uso de gerenciamento de resultados por meio de decisões operacionais nas indústrias do setor de Siderurgia e Metalurgia e analisar se a governança corporativa é um incentivo ou não para tal prática de gerenciamento.	Amostra: 14 Indústrias do setor de siderurgia e metalurgia do mercado de capital brasileiro, listadas na BM&FBovespa. Período de análise: 2005 a 2009. Adotaram os modelos de Anderson et al. (2003) e de Roychowdhury (2006).	Os autores encontraram evidências de que as indústrias analisadas utilizavam o gerenciamento de seus resultados contábeis por meio de decisões operacionais. Encontraram também que após incluírem a variável de governança corporativa conforme sugerido por Cardoso e Martinez (2006), encontraram os achados da pesquisa apontando como um contraincentivo de uso de gerenciamento por meio de atividades reais em despesas com vendas, gerais e administrativas. Porém, analisando somente os níveis de produção a governança corporativa se torna um motivo de incentivo para utilizar o gerenciamento de resultados operacionais.

(continua na próxima página)

Rey (2012). Objetivo: Encontrar evidências de que o aumento do rigor da legislação contábil, imposta pela Lei SOX, teria levado as empresas brasileiras que emitem ADRs a alterarem suas práticas de gerenciamento de resultados, passando a utilizar decisões operacionais como substituição do gerenciamento por escolhas contábeis.	Dados do Economática e da Comissão de Valores Mobiliários (CVM). Período 1997 a 2009. Amostra: 593 empresas do mercado de capitais brasileiro, exceção instituições financeiras, das empresas de seguros e fundos. Utilizou os modelo de Jones Modificado adaptado por Dechow, Sloan e Sweeney (1995).	Os resultados encontrados pelo autor não permitem fazer a afirmação que a implementação da Lei SOX tenha realizado impacto na estratégia de gerenciamento das empresas brasileiras detentoras de ADRs. As empresas utilizam o gerenciamento mediante decisões operacionais e as escolhas contábeis sobre o FCO e sobre os custos de produção de maneira complementar. Na fase 1 concluiu-se que os mecanismos de <i>enforcement</i> impostos pela SOX não possuem a mesma eficácia para as empresas brasileiras emissoras de ADRs do que para as empresas americanas. Na fase 2 de adesão à lei, é necessário mais cautela.
Cupertino (2013) Objetivo: 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.	Observações anuais. Todas as empresas listadas na BOVESPA, cujos dados financeiros e contábeis estejam disponíveis no Economática. Excluídas as empresas financeiras, seguradoras, bancos, fundos de investimento ou pertencentes aos setores de energia ou telecomunicações foram excluídos. No período de 1989 a 2012. Foi utilizado 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 e os modelos de Dechow, Kothari e Watts (1998) e de Roychowdhury (2006).	O autor encontrou: (1) ocorrência de manipulação de resultados por meio de decisões operacionais nas empresas do mercado de capitais brasileiro; (2) o mercado falha ao avaliar o efeito do gerenciamento de resultados contábeis utilizando determinados tipos de manipulação por meio de atividades operacionais; (3) da utilização das estratégias de gerenciamento depende dos seus custos relativos; (4) existe relação de sequencia no uso das estratégias, no sentido de primeiramente utilizar as Decisões Operacionais e logo em seguida, utilizar os <i>Accruals</i>, para manipular os resultados do exercício; (5) a utilização dos <i>accruals</i> discricionários depende do montante não esperado do gerenciamento por decisões operacionais; (6) o nível de utilização de gerenciamento de resultados por meio de atividades operacionais aumentou após a implantação do IFRS, em contrapartida o uso de gerenciamento utilizando <i>accruals</i> sofreu redução; e por último (7) existe impacto negativo no retorno sobre ativos –ROA, atribuído ao uso de gerenciamento de resultados contábeis por meio de decisões operacionais.

(continua na próxima página)

Reis; Cunha e Ribeiro (2014) Objetivo: Verificar em que medida as empresas que compõe IBrX – Índice Brasil (da BM&FBovespa), gerenciam seus resultados contábeis, baseadas em decisões operacionais.	Observações trimestrais, Utilizou empresas do IBrX de 2007 a 2011. (da BM&FBovespa), Fizeram uso de Dados em Painel (Modelos desenvolvidos por Dechow, Kothari e Watts (1998) implementados por Roychowdhury em 2006).	Todos os coeficientes das regressões foram estatisticamente significativos a nível de 1% evidenciando a influencia da receita líquida sobre a FCO e PROD. A análise descritiva dos dados mostrou indícios de que as empresas fazem gerenciamento de resultados para diminuir os resultados contábeis utilizando o FCO e a PROD. Encontraram evidências do uso de que as empresas estão engajadas em gerenciar os resultados no intuito de aumenta-los ou diminuí-los.
Cupertino; Martinez; Costa Jr; (2014) Objetivo: analisar se o gerenciamento de resultados por atividades reais, relacionado à manipulação das despesas discricionárias, das vendas, e dos custos de produção, tem impacto no resultado reportado nos demonstrativos financeiros.	Amostra de empresas Brasileiras do mercado de Capitais listadas na Bovespa (excluídas as empresas financeiras, seguradoras, bancos ou fundos de investimentos, setor de telecomunicações e energia) (1989-2012). Dados Anuais. Modelos econométricos utilizando regressões com dados em painel com os mesmos modelos utilizados por Roychowdhury (2006).	As empresas do mercado brasileiro de capitais utilizam decisões operacionais como estratégia de manipulação do resultado do exercício. As evidências encontradas apontam que o mercado compreende as consequências da manipulação das atividades por redução de despesas discricionárias, mas falha ao avaliar o efeito do gerenciamento por meio de atividades reais pelos custos de produção e também em relação ao fluxo de caixa atribuído à manipulação das vendas.

Fonte: Elaborada pela autora.

No Quadro 5 encontram-se os estudos nacionais de destaque. Estudos recentes e relevantes que abordam o tema gerenciamento de resultados operacionais contribuem para o entendimento do tema no cenário nacional. De maneira geral, percebe-se que os autores encontraram em seus resultados evidências de que os gestores das empresas brasileiras do mercado de capitais fazem uso de gerenciamento de resultados contábeis por meio de atividades operacionais.

3 METODOLOGIA

Esta seção concentra a taxonomia e os delineamentos utilizados para o desenvolvimento da pesquisa com a finalidade de alcançar os objetivos definidos na dissertação a priori. Portanto, o primeiro passo é caracterizar a pesquisa, em seguida classifica-se a amostra utilizada, as variáveis e na sequência são abordados os métodos estatísticos e modelos econométricos aplicados aos dados coletados e a aplicação dos mesmos para testar a hipótese de estudo.

3.1 Taxonomia, Delineamento da Pesquisa, Amostra e Variáveis

A Administração, Ciências Contábeis e Ciências Econômicas estão alocadas nas ciências sociais aplicadas e são entrelaçadas, ricas em conteúdo e coexistindo em áreas de conhecimento que se sobrepõem. Pensando nisso, a literatura consultada observando a taxonomia é vasta, preocuparam-se em utilizar sob o ponto de vista metodológico os procedimentos, testes, técnicas, procedimentos amplamente aceitos e acessíveis a essas áreas (BARROS; LEHFELD, 2007; HAGUETTE, 2010; MARTINS; THEOPHILO, 2009; VERGARA, 2009). Portanto, esta pesquisa se enquadra como: documental, faz uso de método dedutivo, descritiva, positivista, possui delineamento *ex post facto* e é quantitativa.

A coleta de dados abrange o período de 2008 a 2015, sendo que o início deste período foi atribuído ao início da disponibilidade do DFC, pois, a Lei nº 11.638/2007 tornou a Demonstração dos Fluxos de Caixa obrigatório e esse relatório contém o FCO necessário para representar as vendas através de uma *proxy* utilizada como variável dependente neste estudo na aplicação nos modelos de regressão. O último ano 2015 corresponde à última data disponível no *software* Economática® na data possível para a confecção desta pesquisa. Nesta dissertação, foram utilizadas informações provenientes do Balanço Patrimonial (BP), Demonstração de Resultados do Exercício (DRE) e Demonstração do Fluxo de Caixa.

Os dados utilizados na pesquisa foram todos coletados na base de dados do Economática®. Escolheu-se as empresas de capital aberto, por serem factíveis de averiguar contradições, distorções e analisar contabilmente o histórico dos relatórios disponíveis. Optou-se por utilizar as empresas do mercado de capitais brasileiras por

possuírem demonstrativos e relatórios obrigatoriamente publicados trimestralmente e anualmente e disponíveis ao mercado.

A população é composta de dados contábeis e financeiros disponíveis no *software* Economática® de todas as empresas brasileiras listadas na Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros de São Paulo (BM&FBOVESPA), com exceção dos segmentos das empresas de fundos, do setor de finanças e de seguros.

Após o levantamento dos dados das empresas apresentadas anteriormente, passou-se a analisar as empresas aptas a permanecerem nas bases de dados. Este estudo possui como objetivo geral delineado analisar as empresas brasileiras do mercado de capitais por meio de suas informações contábeis em duas condições (anual e trimestral) no período 2008 a 2015 listadas na Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros de São Paulo (BM&FBOVESPA) e compreender se utilizaram gerenciamento de resultados operacionais.

Tendo em mente este objetivo prosseguiu-se com a análise dos dados disponíveis no Economática®. Outro critério utilizado para exclusão de empresas da BM&FBOVESPA foi a presença das empresas com cadastro com *status* cancelado, fato esse que indica que a empresa já esteve com seu registro ativo, portanto, então as empresas que cancelaram os seus registros foram excluídas deste estudo, independente do motivo de cancelamento seja por: fechamento, falência, cancelamento de registro, *joint venture*, incorporações dentre vários outros motivos possíveis. Foram retiradas também as empresas com muitas informações faltantes por ser incipiente sua inscrição na respectiva bolsa de valores, esse procedimento reduz consideravelmente a presença de *outliers*. Foram retiradas também as empresas que não possuíam informações nos períodos do estudo, então as empresas que não tinham informações necessárias em pelo menos um ano ou um trimestre foram excluídas, pois o propósito é utilizar todas as informações disponíveis no período.

No Quadro 6 são apresentadas os totais de empresas e observações referentes a amostra utilizada nesta dissertação das empresas brasileiras listadas na BM&FBOVESPA.

Quadro 6. Banco de dados composto por Empresas brasileiras listadas na BM&FBOVESPA (2008 – 2015) segundo o software Economática® (observações anuais e trimestrais).

Descrição	Empresas	Observações Anuais	Observações Trimestrais
Empresas de capital aberto com <i>status</i> ativo com exceção: empresas de fundos, do setor de finanças e de seguros.	548	-	-
(-) Empresas com pelo menos um período com dados faltantes (anual e trimestral, Janeiro 2008 a Dezembro 2015)	224	-	-
=Total de empresas	324	2.592	10.368

Fonte: Elaborado pela autora.

A seguir, serão descritas as variáveis utilizadas na construção dos bancos de dados. O Quadro 7 apresenta as variáveis utilizadas nos modelos de regressão com dados em painel presentes nas Equações 1 a 8. Nos estudos sobre gerenciamento de resultados operacionais, apresentados na revisão de literatura deste trabalho, propõem-se as variáveis selecionadas para a construção da base de dados utilizada nesse estudo (Quadros 7 e 8).

Quadro 7. Definição das variáveis dependentes e independentes dados do Economática, período de análise 2008 – 2015 utilizadas nas Equações 1,3 e 5 (Modelos de regressão com dados em painéis para estimar os níveis normais de atividades operacionais).

	Variáveis	Utilizada pelos autores	Sigla	Operacionalização	Fonte
Dependentes ++	Fluxo de Caixa Operacional (FCO)*	Roychowdhury (2006); Cohen, Dey e Lys (2008), Cohen e Zarowin (2010), Cupertino (2013) e Reis (2014).	$\frac{FCO_{it}}{A_{i,t-1}}$	Fluxo de caixa operacional representando as Vendas.	DFC
	Despesas Discricionárias (DD)*	Roychowdhury (2006), Paulo (2007), Cohen, Dey e Lys (2008), Martinez e Cardoso (2009), Cohen e Zarowin (2010), Gunny (2010), Zang (2012), Cupertino (2013) e Reis (2014).	$\frac{DD_{it}}{A_{i,t-1}}$	A soma das Despesas Administrativas, Gerais e com Vendas.	DRE
	Níveis de produção (NPROD)*		$\frac{CPRO_{it}}{A_{i,t-1}}$	A soma dos custos do produto vendido e a variação do estoque.	DRE
Independentes ++	Receita Líquida (RL)*	Gunny (2010), Zang (2012), Cupertino (2013) e Reis (2014).	$\frac{RL_{it}}{A_{i,t-1}}$	Receita Líquida.	DRE
	Variação da Receita Líquida*		$\frac{\Delta RL_{it-1}}{A_{i,t-1}}$	Receita Líquida do período atual menos a Receita Líquida do período anterior dividido pelo ativo do período anterior.	DRE
	Variação do Lucro Líquido*	Gunny (2010), Zang (2012), Cupertino (2013) e Reis (2014).	$\frac{VLL_i}{A_{i,t-1}}$	O valor do lucro líquido do período t menos o valor do lucro líquido do período t-1.	DRE
	Ativo Total	Roychowdhury (2006), Paulo (2007), Cohen, Dey e Lys (2008), Martinez e Cardoso (2009), Cohen e Zarowin (2010), Gunny (2010), Zang (2012), Cupertino (2013) e Reis (2014).	A	Valor total dos ativos.	BP

Legenda:* Dividido pelo total dos ativos do período anterior; ++: variáveis dependentes e independentes utilizadas nas equações 1, 3 e 5.

Fonte: Elaborado pela autora.

Após a construção do banco de dados realizou-se a *winsorização*. Ainda em relação aos critérios de exclusão procedeu-se a análise dos valores destoantes ao redor da média das variáveis, para reduzir a influência dos *outliers* fez-se a *winsorização* dos valores a 1% em ambas as caudas da distribuição com base em seus percentis definindo os extremos como 1% e 99% para substituir os *outliers*. Assim aplicou-se o método *winsor* a todas variáveis utilizadas para compor as equações de regressão do estudo, exceto as *dummies* e as variáveis resultantes (resíduos) das primeiras regressões (AFCO, DD, ANPROD e REM), pois segundo Cupertino (2013) este procedimento é comum quando se aborda tal tema.

Os interceptos dos modelos de regressão conforme o Quadro 7 foram padronizados pelo ativo total, pois, assim possibilita que a variável explicativa seja diferente de zero mesmo quando não houver venda no período t ou $t-1$ (ROYCHOWDHURY, 2006).

Importante destacar que as variáveis apresentadas nos Quadros 7 e 8 foram selecionadas com base nos estudos correlatos de: Dechow, Kothari, Watts (1998); Graham, Harvey e Rajgopal (2005); Roychowdhury (2006); Paulo (2007); Cohen, Dey, Lys (2008); Martinez, Cardoso (2009); Cohen, Zarowin (2010); Gunny (2010), Santos, Verhagen, Bezerra (2011), Cupertino (2013) e Reis (2014).

Para a análise de dados da presente pesquisa, optou-se pelo uso do modelo de regressão em dados em painel desbalanceado, para não haver mais perdas no tamanho da amostra, pois, nem todos os cortes transversais de cada empresa possuem todos os dados nos mesmos períodos de observação. Todas as variáveis quantitativas estão mensuradas em dólares (US\$), com dados trimestrais e anuais.

O Quadro 8 sintetiza as variáveis utilizadas nos modelos de regressão múltipla com dados em painel utilizadas nas Equações 2,4,6,7 e 8.

Quadro 8. Definição das variáveis dependentes e independentes todas com fonte de dados no Economática, período de análise 2008 – 2015 compõem os modelos de regressão com dados em painel (Equações 2, 4, 6, 7 e 8).

Variáveis		Utilizada pelos autores	Sigla	Operacionalização/Fonte	
Dependentes +	Medida Agregada*	Gunny (2010); Reis (2014).	REM	Resíduos das Equações 2 a 4.	
	Anormalidade do FCO ¹	Roychowdhury (2006), Gunny (2010).	AFCO	Resíduo da Equação 4.	
	Anormalidade da DD ¹		ADD	Resíduo da Equação.	
	Anormalidade dos NPROD ¹		ANPROD	Resíduo da Equação 2.	
Variáveis		Utilizada pelos autores	Sigla	Operacionalização (Dados da Pesquisa)	
Independentes+	Dummy 1**	Roychowdhury (2006), Paulo (2007) Gunny (2010), Cupertino (2013) e Reis (2014).	D ₁	Dummy 1: assumindo 1 para empresas que possuem margem de lucro positiva próxima a zero (empresas suspeitas) e 0 para as demais empresas.	
	Dummy 2**		D ₂	Dummy 2: assumindo 1 quando há variação do lucro líquido em relação ao mesmo trimestre do ano anterior sendo positivas próximas a zero (empresas suspeitas) e 0 para as demais empresas.	
	Variáveis	Utilizada pelos autores	Sigla	Operacionalização	Fonte
	***Tamanho	Roychowdhury (2006), Gunny (2010), Cupertino (2013) e Reis (2014).	TAM	Variável proxy de Tamanho da empresa calculada pelo logaritmo natural do total dos ativos.	BP
	***Market to book	Roychowdhury (2006), Gunny (2010), Zang (2012), Cupertino (2013) e Reis (2014).	MTB	Variável proxy do Valor de Mercado das Ações dividido pelo Patrimônio Líquido.	BP
	***Retorno sobre os ativos		ROA	Variável proxy de retorno sobre o investimento calculada pelo Lucro líquido dividido pelo total dos ativos.	BP

Legenda: ¹: Níveis anormais de atividades operacionais de FCO, DD e NPROD; (*): Medida agregada construída por: $REM_{it} = (AFCO_{it} + ADD_{it} + ((ACPROD_{it}) * (-1)))$; (**): Dummy 1: $\frac{LL_i}{A_i}$ (lucro líquido do período dividido pelo ativo total do período) e Dummy 2: $\frac{VLL_i}{A_{i,t-1}}$ (lucro líquido do período t menos o valor do lucro líquido do período t-1 dividido pelo ativo total do período anterior); (***): variáveis de controle utilizadas nas equações 6 a 11; +: variáveis dependentes e independentes utilizadas nas Equações 2,4,6,7 e 8.

Fonte: Elaborado pela autora.

3.2 Testes Estatísticos e Métodos Econométricos

Aplicaram-se cinco tipos de técnicas estatísticas e econométricas dentre elas: (i) análise de percentis (ii) Estatística Descritiva; (iii) Correlação; (iv) Teste de *Wilcoxon* e (v) Modelos de Regressão com Dados em Panel.

Utilizou-se a análise de percentis para verificar as empresas suspeitas da amostra de esquivarem-se a divulgar perdas incorridas no período, utilizado desta maneira por diversos estudos sobre o assunto e adotadas nessa dissertação. possui duas perspectivas para verificar se a empresa é uma possível usuária de gerenciamento de resultados a primeira forma é verificar o histograma da margem de lucro por meio da seguinte fórmula $\frac{LL_i}{A_{it-1}}$ (lucro líquido do período dividido pelo ativo total do período); a segunda forma é a análise de histograma com a variação da margem de lucro $\frac{VLL_i}{A_{i,t-1}}$ (lucro líquido do período t menos o valor do lucro líquido do período t-1 dividido pelo ativo total do período anterior). Essa forma de mensuração foi utilizada nos estudos de Martinez (2001), Roychowdhury (2006), Gunny (2010), Zang (2012) e Reis (2014) entre outros.

Os modelos de regressão com dados em painel permite maior complexidade nas análises, tornando as mais completas e para que sejam robustas é necessário analisar o melhor modelo de adequação ao conjunto de dados. Os modelos utilizados neste estudo são classificado e definidos conforme Gujarati e Porter (2011) e Wooldridge (2010) em modelo de efeito constante (*Pooled* – ‘dados empilhados’), modelo de efeito fixo e modelo de efeitos aleatórios (MEA).

O modelo de Efeito Constante (*Pooled*), também chamado de modelo com dados empilhados ou modelo de coeficiente constante, onde as variáveis independentes não podem ser estocásticas, para serem correlacionadas com o termo de erro. Pode ser necessário que as variáveis independentes sejam estritamente exógenas (quando não depender de valores correntes, passados e futuros do termo de erro ε_{it}). Esse modelo traz como prerrogativa que o intercepto e os coeficientes angulares não possam variar. Uma desvantagem é que esse modelo não distingue entre as diversas empresas nem diz se a resposta da variável dependente às variáveis independentes ao longo do tempo é a mesma para todas as empresas, pois os períodos diferentes camuflam a heterogeneidade (individualidade ou especificidade) que possa existir entre as empresas de capital aberto. A individualidade de cada empresa está incluída no termo de erro, ε_{it} , portanto pode estar correlacionado com algumas das variáveis independentes incluídas no modelo, podendo ser tendenciosos e inconsistentes.

O Modelo de Efeito Fixo (MEF) é utilizado quando o intercepto de cada empresa de capital aberto pode estar correlacionado com uma ou mais variáveis explicativas.

$$Y_{it} = \beta_{0i} + \beta_1 X_{it} + \beta_2 X_{it} + \beta_3 X_{it} + u_{it}$$

Onde: i : indivíduo (empresas); t : 1,2,3,4,5,...(tempo em trimestres ou anos); Y : variável dependente e X : variáveis independentes.

Note na equação acima que o termo subscrito i no intercepto sugere que as empresas de capital aberto podem ser diferentes em diversos aspectos, e no intercepto β_{0i} só há o subscrito i (não há o t), evidenciando que o intercepto das empresas são invariantes. A diferença dos interceptos pode ser devida a aspectos gerenciais especiais de cada empresa, como o uso de gerenciamento de resultados operacionais, ou tipo de mercado que cada organização está inserido. A alcunha “efeitos fixos” se refere ao intercepto, pois, pode diferir entre as unidades (no caso, as empresas de capital aberto), o intercepto de cada empresa não varia com o decorrer do tempo, conforme é ilustrado na fórmula. A estimação da regressão é realizada geralmente com Mínimos Quadrados Generalizados Estimados Factíveis (MQGF). A heterogeneidade entre indivíduos permite que cada observação tenha seu próprio intercepto. Como desvantagens podemos citar que muitas *dummies* podem ocasionar falta de graus de liberdade (usa-se esse modelo quando realmente o MEA não é aplicável), as *dummies* individuais e interativas podem causar multicolinearidade, esse modelo pode ser incapaz de captar o impacto das variáveis invariantes ao longo do tempo e o termo de erro ε_{it} precisa ser analisado cuidadosamente, pois estuda os fundamentos baseados nos pressupostos básicos de análise de regressão, porém, *cross section* é junção de série temporal e corte transversal, pois o índice i poderá necessitar adaptações (existem diferentes alternativas). Os cenários possíveis de se encontrar são que, o intercepto varia entre as empresas e os coeficientes angulares são constantes, o intercepto varia no tempo e entre as empresas, os coeficientes angulares são constantes, o intercepto e o coeficiente angular variam entre as empresas e o intercepto e o coeficiente angular variam ao longo do tempo e entre as empresas.

O Modelo de Efeitos Aleatórios (MEA) também conhecido como modelo de componentes de erro (MCE), expressa se as variáveis *dummies* incluídas no modelo MEF representam a falta de conhecimento sobre o modelo adequado, por que não expressar isso por meio do termo de erro. Com esse pensamento o MEA propõe que o intercepto de uma empresa é simplesmente aleatório dentro da população analisada que

possui valor médio constante. Uma vantagem é de que não há necessidade de estimar diferentes valores de interceptos para cada empresa, pois, é utilizado apenas o valor médio e a variância da amostra.

Para este estudo foram utilizadas sete Equações de modelos de regressão com dados em painel (Equações 1 a 8, com exceção da equação 7) e para cada equação foram estimados os três modelos de regressão (com efeitos constantes (*pooled*), fixos e aleatórios). O modelo que utilizado, apresentou os melhores resultados nos testes de validação. No Quadro 9 descreve-se os seis testes de validação aplicados nos modelos de regressão: Teste de Hausman, Teste de Chow, Teste Multiplicador de Lagrange (Breusch e Pagan), Teste de Wooldridge para auto-correlação serial, Teste de Wald (W) para heterocedasticidade, sendo que os testes são conceituados conforme Wooldridge, (2010) e Gujarati e Porter, (2011).

Quadro 9. Conceituação dos seis diferentes tipos de testes de especificação de modelo de dados em painel: *Hausman*, *Chow*, Multiplicador de *Lagrange*, Wooldridge para autocorrelação serial e teste de Wald para heterocedasticidade.

Teste Estatístico	Descrição/Definição/Hipóteses dos Testes	
Teste de <i>Hausman</i>	Compara o resultado do efeito fixo e do efeito aleatório, os modelos lançam resultados discrepantes e então esse teste é usado para evidenciar a confiabilidade de qual modelo é o mais adequado aos dados, ambos os modelos consideram se os c_i e as variáveis independentes estão correlacionadas ou não. O teste tem distribuição assintótica χ^2 .	
	A hipótese nula do teste é que os estimadores do modelo de efeito fixo e do modelo aleatório de erros não diferenciam substancialmente. Utiliza-se o estimador de efeitos aleatórios (EA) se os efeitos não são correlacionados com os regressores. $H_0: Cov_{(c_i, x_{it})} = 0$ (Efeitos aleatórios)	Se a H_0 for rejeitada, a conclusão é a de que deve se aceitar H_1 e o MEA não é adequado, porque os efeitos aleatórios provavelmente estão correlacionados com uma ou mais variáveis independentes. Portanto, o estimador de efeitos fixos (EF) é preferível aos do modelo de efeitos aleatórios (componentes dos erros). $H_1: Cov_{(c_i, x_{it})} \neq 0$ (Efeitos fixos)
Teste de <i>Chow</i>	O uso de série temporais pode acarretar mudança estrutural entre as variáveis dependentes e independentes. A estatística de <i>Chow</i> é um teste F , usa-se para verificar se uma função de regressão múltipla difere entre grupos e só é válido se houver homocedasticidade. Portanto verifica-se por meio do teste entre os coeficientes constante e estimador de efeito fixo.	
	Na H_0 as variâncias dos erros dos dois grupos devem ser iguais e os erros não devem ser correlacionados. Portanto analisa se os efeitos individuais são iguais a zero e se for não há especificidade nos efeitos individuais. $H_0: \delta_1 = \delta_2 = \delta_{n-1} = 0$ (constante)	Pelo menos um par de coeficientes seja estatisticamente diferente de zero, evidenciando de que há efeito individual específico. $H_1: \delta_1 \neq \delta_2 \neq \delta_{n-1} \neq 0$ (Efeito fixo)

(continua na próxima página)

Teste Multiplicador de Lagrange (LM)	O teste multiplicador de Lagrange de Breusch e Pagan (BP) é utilizado para verificar se hipótese de que não há efeitos aleatórios, ou seja, é igual a zero. A distribuição é χ^2 e só precisa que os resíduos sejam estimados por MQO.	
	No <i>software</i> STATA a hipótese nula do teste BP será que a distribuição segue uma distribuição χ^2 , com 1 grau de liberdade; somente 1 grau de liberdade, porque esta sendo testado que: $H_0: \sigma_u^2 = 0$ (<i>pooled</i>)	O estimador de efeito aleatório será a opção quando as variâncias dos efeitos individuais são estatisticamente diferentes de zero. $H_1: \sigma_u^2 \neq 0$ (efeitos aleatórios)
Teste de Wooldridge para autocorrelação serial	Para detecção de autocorrelação que podem existir pelas séries temporais, pois os dados não são aleatórios, verifica-se a existência de autocorrelação entre os resíduos do modelo de regressão, os termos de erros de i não são influenciados pelos termos de erro de j .	
	Ausência de Autocorrelação Serial ou Ausência de Autocorrelação, dados quaisquer dois valores de X_i e X_j , com ($i \neq j$), a correlação entre quaisquer dois u_i e u_j ($i \neq j$) é zero, é representado por: $H_0: Cov(u_i, u_j X_i X_j) = 0$ $H_0: Cov(u_i, u_j) = 0$ se X for não estocástica	Utiliza-se a H_1 quando se rejeita a H_0 de ausência de autocorrelação, ou seja nesse caso existe autocorrelação serial nas observações das empresas. A hipótese alternativa de presença de Autocorrelação Serial: $H_0: Cov(u_i, u_j X_i X_j) \neq 0$
Teste de Wald (W) para heterocedasticidade	Para verificar se há heterocedasticidade, segue a distribuição χ^2 . A análise é realizada por meio de comparação entre a estimativa de máxima verossimilhança do parâmetro ($\hat{\beta}_1$) e a estimativa do seu erro padrão.	
	Assumindo a igualdade das variâncias nas empresas postas em painel, assumindo que são homocedásticos. $H_0: \hat{\beta}_1 = 0$	Quando rejeito a H_0 , aceito a H_1 , assumindo a presença de heterocedasticidade no modelo. $H_1: \hat{\beta}_1 \neq 0$
	$H_0: \beta_1 = 0$	$H_1: \beta_1 \neq 0$

Fonte: Elaborado pela autora, adaptado de Gujarati e Porter (2011).

Os procedimentos para estimação do modelo econométrico segue o proposto por Bressan et al (2012). Para selecionar a melhor especificação dos modelos, procedeu-se os passos apresentados a seguir.

1. Estimar os modelos com coeficientes constantes (MQO agrupado, *pooled*);
2. Estimar os modelos de efeitos fixos (MQGF);
3. Aplicar o teste de Chow (teste F), a hipótese nula de que MQO agrupado é preferível a efeitos fixos (MQGF);
4. Estimar o modelo com efeitos aleatórios (MEA);
5. Aplicar o teste Breusch-Pagan (teste do tipo multiplicador de Lagrange), testa-se a hipótese nula de que MQO agrupado é preferível ao modelo com efeitos aleatórios (MEA);
6. Aplicar o teste de Hausman com a hipótese nula de que o estimador de efeitos aleatórios (MEA), por ser consistente e eficiente, é preferível ao estimador do modelo com efeitos fixos que é apenas consistente;

7. Aplicar teste de Wooldridge (2002) para autocorrelação serial dos erros;
8. Aplicar teste de Wald para testar heterocedasticidade de grupo;
9. Re-estimar os modelo via Mínimos Quadrados Generalizados Factíveis (MQGF) quando na presença de autocorrelação e/ou heterocedasticidade forem confirmados.

3.3 Modelos Econométricos

Identificar o REM é uma tarefa difícil quando não se conhece a intenção dos administradores nas tomadas de decisões. Uma crítica constante é que nos modelos construídos pode ocorrer de capturar um comportamento diferente de uma manipulação intencional ou haver uma variável omitida no modelo que explicaria muito dos dados (GUNNY, 2010). Para a detecção da manipulação de resultados por meio de atividades operacionais, esse trabalho segue as diretrizes e os modelos desenvolvidos (Equações 1 a 6) por Dechow, Kothari e Watts (1998) e inicialmente aplicados por Roychowdhury (2006) na tentativa de aproximar o cenário dos níveis normais das atividades operacionais de cada empresa.

Assim, deriva-se o nível normal das variáveis *proxies* dependentes representantes do REM: FCO, DD e NPROD. Investiga-se com os modelos os Fluxos de Caixa Operacionais (FCO), Despesas com Vendas Gerais e Administrativas (DD) e os Níveis de produção (NPROD) assim como nos estudos de Roychowdhury (2006), Cohen, Dey e Lys, (2008), Martinez e Cardoso (2009), Cohen e Zarowin (2010), Gunny (2010), Santos, Verhagen, Bezerra (2011), Rey (2012), Cupertino (2013) e Reis (2014), que utilizaram os mesmos modelos para mensurar as *proxies* de gerenciamento de resultados por meio de decisões operacionais.

Os modelos propostos levam em consideração algumas variáveis do BP, da DRE e do DFC, de modo que possam representar as *proxies* para mensurar as atividades operacionais. Seguindo Roychowdhury (2006) os níveis normais de atividades operacionais são obtidos pelas variáveis FCO, DD e NPROD com valores estimados pelos modelos de Equações 1, 3 e 5 e originaram os níveis anormais de atividades definidos nesta pesquisa por, ANPROD, ADD e AFCO.

O erro das estimativas representa o nível anormal das atividades operacionais reais sendo assim uma *proxy* de gerenciamento de resultados por meio de atividades reais (GOULART, 2007). Estas serão as novas variáveis dependentes das próximas

regressões a serem desenvolvidas de acordo com os modelos ANPROD (Eq. 2), ADD (4) e AFCO (Eq. 6).

Nos estudos de Gunny (2010) e Reis (2014) realizou-se a construção de uma medida agregada de *Real Earning Management* (a soma dos níveis anormais de cada atividade), conforme a Equação 7, como forma de verificar a estratégia de gerenciar os resultados contábeis por meio das decisões operacionais e analisar todas atividades de uma única vez.

A aplicação empírica desses modelos é que irão identificar a manipulação dos gestores por meio das decisões operacionais nas empresas brasileiras do mercado de capitais. Para melhor compreender as etapas desenvolvidas nesta dissertação, elaborou-se um passo a passo, apresentado a seguir:

1. Estatística Descritiva;
2. Análise de Correlação;
3. Aplicar os primeiros modelos de regressão (Equações 1, 3 e 5) de cada atividade (níveis de produção, despesas discricionárias e nível de vendas) para estimar os níveis normais de cada atividade;
4. Aplicar teste de *Wilcoxon* para verificar evidências estatísticas se as proxies de gerenciamento de resultados de cada atividade são diferentes de zero;
5. Identificar as empresas suspeitas de gerenciarem resultados através de plotagem de histograma (variável margem de lucro: lucro líquido dividido pelo ativo total e a variável da variação da margem de lucro o lucro líquido do período p menos o lucro líquido do mesmo período do ano anterior, dividido pelo ativo total)
6. Aplicar os últimos modelos de regressão (Equações, 2, 4 e 6) de cada atividade (níveis de produção, despesas discricionárias e nível de vendas) para estimar os níveis normais de cada atividade;
7. Construir a medida agregada do REM conforme a Equação 7.
8. Estimar o modelo de regressão da *proxy* REM conforme a Equação 8.

3.3.1 Níveis de Produção

O modelo de estimação dos níveis de atividades normais dos níveis de produção é como uma função linear das vendas e das variações das vendas (ROYCHOWDHURY, 2006) conforme a Equação 1. O modelo originado no estudo de

Dechow, Kothari e Watts (1998) e aplicado por Roychowchury (2006), foi utilizado para estimar o nível normal das atividades de produção é conforme a Equação 1.

$$\frac{NPRO_{it}}{A_{i,t-1}} = \beta_0 + \beta_1 \frac{1}{A_{i,t-1}} \beta_2 \frac{RL_{it}}{A_{i,t-1}} \beta_3 \frac{\Delta RL_{it}}{A_{i,t-1}} + \beta_4 \frac{\Delta RL_{it-1}}{A_{i,t-1}} + c_i + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

onde: NPRO (Níveis de produção): *proxy* e variável dependente (Custo do Produto Vendido + Variação dos Estoques); A: Total do Ativo; RL: Receita Líquida; ΔRL_{it} : Variação da Receita Líquida no período t em relação ao tempo anterior (t-1); ΔRL_{it-1} : Variação da Receita Líquida no período t -1 em relação ao tempo anterior (t-2); $\beta_0; \beta_1; \beta_2; \beta_3; \beta_4$: Coeficientes Estimados do Modelo; $c_i + \varepsilon_{it}$: componente não observável (termo de erro do modelo); c_i : é o efeito específico individual que não varia ao longo do tempo que são diferentes entre as unidades (empresas), é o efeito não observado (heterogeneidade); ε_{it} : varia no tempo e nas unidades, é o termo de erro da regressão “resíduo”, quando possui a média zero é homocedástico, não correlacionados com x e nem entre si (variáveis independentes). Não é diretamente observável é o que se conhece como uma variável latente ou não observável; i: cada empresa de capital aberto da amostra (N); e t: tempo (trimestre ou ano) (t).

Da Equação (1) conforme Roychowdhury (2006), Martinez e Cardoso (2009) e Reis (2014) o esperado é que todos os coeficientes sejam positivos, pois, quanto maior o nível de vendas maior será o nível de produção.

Os níveis de produção e as vendas devem aumentar proporcionalmente de maneira igual (ROYCHOWDHURY, 2006). Quando se analisa a Equação 2, é esperado como resultado que os coeficientes sejam positivos, pois a produção será maior, a medida que maiores forem as vendas, pois, são proporcionais. Quanto maior a diferença entre o valor observado e o calculado pelo NPROD, maior será o gerenciamento de resultados para afetar os relatórios contábeis e vice-versa (REIS, 2014).

Seguindo Gunny (2010) e Zang (2012) e Reis (2014) caso o sinal dessa variável seja negativo, as empresas estariam tomando decisões para diminuir os resultados contábeis reportados. Quanto maior a diferença do valor apresentado pelas empresas e o valor estimado pelas regressões de NPROD, mais ocorre o gerenciamento de resultados para aumentar os números contábeis reportados.

Para verificar as empresas suspeitas que apresentassem margem de lucro e ou variação de margem de lucro positiva próxima a zero aumentaram os níveis de produção aplicou-se o modelo apresentado na Equação 2 utilizado por Roychowdhury (2006), Gunny (2010), Cupertino (2013), e Reis (2014).

$$ANPROD_{it} = \gamma_0 + \gamma_1 D_{1it}(Supeitas) + \gamma_2 D_{2it}(Suspeitas) + \gamma_3 TAM_{it} + \gamma_4 MTB_{it} + \gamma_5 ROA_{it} + c_i + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

onde: $ANPROD_{it}$: Nível anormal de PROD (custo do produto vendido + variação dos estoques); TAM: Variável de tamanho das empresas representada pelo total dos ativos em logaritmos naturais; MTB: Variável de valor de mercado, calculado pelo valor de mercado do capital dividido pelo patrimônio

líquido; ROA: Lucro líquido dividido pelo total de ativos; D1: Variável *dummy* assumindo 1 para empresas que possuem margem de lucro positiva próxima a zero (empresas suspeitas) e 0 para as demais empresas; D2: Variável *dummy* assumindo 1 quando há variação do lucro líquido em relação ao mesmo trimestre do ano anterior sendo positivas próximas a zero (empresas suspeitas) e 0 para as demais empresas; $\gamma_0\gamma_1\gamma_2\gamma_3\gamma_4\gamma_5$: Coeficientes estimados do modelo e $c_i + \varepsilon_{it}$: Termos de erros do modelo; c_i : componente do efeito específico individual que não varia ao longo do tempo e não observável nas demais unidades; ε_{it} : é o componente que varia no tempo e nas unidades, é o termo de erro da regressão i: cada unidade (cada empresa aberta brasileira listada na Bovespa em determinado) e t: tempo (trimestre ou ano) (t).

Se as empresas que apresentaram margem de lucro positiva ou variação de margem de lucro positiva próximas à zero, aumentaram os níveis de produção, se os coeficientes γ_1 e γ_2 forem significativos e menor que zero, confirma-se a suspeita e as empresas usam o gerenciamento de resultados por meio do aumento dos níveis de produção.

Seguindo os estudos nacionais e internacionais de Roychowdhury (2006), Gunny (2010) e Reis (2014), as variáveis independentes de controle: TAM (tamanho das empresas), MTB (oportunidade de crescimento) e ROA (desempenho), presentes nas Equações 2, 4, 6 e 8, com a intenção de verificar se a anormalidade dos coeficientes correspondentes as *dummies* são significativos e se contribuem para elevar os resultados contábeis com objetivo de evitar divulgar perdas incorridas no período, evidenciando o uso de gerenciamento de resultados operacionais.

3.3.2 Despesas Discricionárias

Com a intenção de detectar o uso de gerenciamento de resultados por meio das despesas discricionárias administrativas, gerais e com vendas e estimar o nível normal de tais atividades o modelo de Dechow, Kothari e Watts (1998) e usado por Roychowchury (2006) é apresentado na Equação 3.

$$\frac{DD_{it}}{A_{i,t-1}} = \beta_0 + \beta_1 \frac{1}{A_{i,t-1}} \beta_2 \frac{RL_{it-1}}{A_{i,t-1}} + c_i + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

onde: DD: Despesas Discricionárias (Despesas Administrativas, Gerais e com Vendas.); A: Total do Ativo; RL: Receita Líquida; $\beta_0; \beta_1; \beta_2$: Coeficientes Estimados do Modelo; $c_i + \varepsilon_{it}$: componente não observável (termo de erro do modelo); c_i : é o efeito específico individual que não varia ao longo do tempo que são diferentes entre as unidades (empresas), é o efeito não observado (heterogeneidade); ε_{it} : varia no tempo e nas unidades, é o termo de erro da regressão “resíduo”, quando possui a média zero é homocedástico, não correlacionados com x e nem entre si (variáveis independentes). Não é diretamente observável é o que se conhece como uma variável latente ou não observável; i: cada empresa de capital aberto da amostra (N); e t: tempo (trimestre ou ano) (t).

O modelo de Equação 3 define as despesas discricionárias (DD) do período corrente em função das vendas, pois, o comportamento das DD acompanha geralmente

as vendas, sendo que o resíduo desta regressão representa o corte nas DD (CUPERTINO, 2013). O resíduo da Equação 3 define a anormalidade das atividades da empresa ao que tange as despesas discricionárias. Da mesma forma, as equações de 1 a 3 tem o mesmo raciocínio, ou seja, os resíduos deste modelo representando assim a anormalidade das atividades operacionais da empresa. Da Equação 3 espera-se que o coeficiente β_2 tenha sinal positivo, pois assim como em Roychowdhury (2006) quanto mais a empresa vende seus produtos, espera-se maiores valores das despesas com vendas.

Seguindo Gunny (2010) e Zang (2012) e Reis (2014) as empresas que utilizam o gerenciamento de resultados para aumentar os números nos relatórios, provavelmente utilizam valores baixos de ADD. Nesse caso são encontrados nas empresas valores menores de DD do que os valores estimados pelo modelo da Equação 3.

Para verificar as empresas suspeitas de apresentarem margem de lucro e ou variação de margem de lucro positiva próxima a zero, que reduziram as despesas discricionárias administrativas, gerais e com vendas aplicou-se o modelo apresentado na Equação 4 utilizado por Roychowdhury (2006), Gunny (2010), Cupertino (2013), e Reis (2014).

$$ADD_{it} = \gamma_0 + \gamma_1 D_{1it}(Suspeitas) + \gamma_2 D_{2it}(Suspeitas) + \gamma_3 TAM_{it} + \gamma_4 MTB_{it} + \gamma_5 ROA_{it} + c_i + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

onde: ADD_{it} : Nível anormal de Despesa Discricionária (Despesas Administrativas, Gerais e com Vendas.). TAM: Variável de tamanho das empresas representada pelo total dos ativos em logaritmos naturais; MTB: Variável de valor de mercado, calculado pelo valor de mercado do capital dividido pelo patrimônio líquido; ROA: Lucro líquido dividido pelo total de ativos; D1: Variável *dummy* assumindo 1 para empresas que possuem margem de lucro positiva próxima a zero (empresas suspeitas) e 0 para as demais empresas; D2: Variável *dummy* assumindo 1 quando há variação do lucro líquido em relação ao mesmo trimestre do ano anterior sendo positivas próximas a zero (empresas suspeitas) e 0 para as demais empresas; $\gamma_0 \gamma_1 \gamma_2 \gamma_3 \gamma_4 \gamma_5$: Coeficientes estimados do modelo; $c_i + \varepsilon_{it}$: Termos de erros do modelo; c_{it} : é o componente do efeito específico individual que não varia ao longo do tempo e não observável nas demais unidades; ε_{it} : é o componente que varia no tempo e nas unidades, é o termo de erro da regressão; i: cada unidade (cada empresa aberta brasileira listada na Bovespa em determinado) e t: tempo (trimestre ou ano) (t).

A Equação 4 com os coeficientes γ_1 e γ_2 do modelo, vai verificar se as empresas que apresentaram margem de lucro positiva ou variação de margem de lucro positiva próximas a zero, reduziram os valores gastos com as despesas discricionárias (administrativas, gerais e com vendas). Se os coeficientes γ_1 e γ_2 forem significativos e menor que zero, confirma-se a suspeita e as empresas usam o gerenciamento de

resultados operacionais em DD, reduzindo os valores gastos nas despesas administrativas, gerais e com vendas.

3.3.3 Níveis de vendas – Fluxo de Caixa Operacional

A Equação 5 contém o modelo de Dechow, Kothari e Watts (1998) utilizado por Roychowchury (2006) para estimar o nível normal das vendas, estimar a sua manipulação para averiguar o gerenciamento de resultado por meio da *proxy* FCO.

$$\frac{FCO_{it}}{A_{i,t-1}} = \beta_0 + \beta_1 \frac{1}{A_{i,t-1}} \beta_2 \frac{RL_{it}}{A_{i,t-1}} \beta_3 \frac{\Delta RL_{it}}{A_{i,t-1}} + c_i + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

onde: FCO: Fluxo de Caixa Operacional; A: Total do Ativo; RL: Receita Líquida; ΔRL : Variação da Receita Líquida no período t em relação ao tempo anterior (t-1); $\beta_0; \beta_1; \beta_2; \beta_3$: Coeficientes Estimados do Modelo ; $c_i + \varepsilon_{it}$: componente não observável (termo de erro do modelo); c_i : é o efeito específico individual que não varia ao longo do tempo que são diferentes entre as unidades (empresas), é o efeito não observado (heterogeneidade); ε_{it} : varia no tempo e nas unidades, é o termo de erro da regressão “resíduo”, quando possui a média zero é homocedástico, não correlacionados com x e nem entre si (variáveis independentes). Não é diretamente observável é o que se conhece como uma variável latente ou não observável; i: cada empresa de capital aberto da amostra (N); e t: tempo (trimestre ou ano) (t).

Espera-se que ao aplicar a Equação 5, o β_2 e o β_3 possuam valores positivos, pois quanto mais a empresa aumenta a sua receita, seu FCO deve aumentar, agora se o β_3 for significativo e negativo acusará o uso de gerenciamento de resultados por meio de manipulação das vendas.

Roychowdhury (2006) afirma que a variação na receita líquida, resulta em menor FCO, portanto a manipulação pode ocorrer por meio de redução de valores para as vendas. Pode ocorrer também por meio de descontos especiais para fidelizações, aumento das ações de vendas, queima de estoque entre outros. Quanto menor a diferença entre o valor apresentado pelas empresas e o calculado pela *proxy* FCO pela Equação 5, maior será o uso por parte dos gestores de manipulação de resultados para aumentar os resultados contábeis.

De acordo com os autores Gunny (2010), Zang (2012) e Reis (2014) as empresas que utilizam o gerenciamento de resultados para aumentar os números nos relatórios provavelmente utilizam valores baixos AFÇO, se assim ocorrer são encontrados nas empresas valores menores de FCO do que os valores estimados pelo modelo da Equação 5.

As empresas suspeitas que apresentaram margem de lucro e ou variação de margem de lucro positiva próxima a zero, verificar se aumentaram o volume das

vendas, com valores de descontos nos preços dos produtos vendidos, reportando assim menor FCO se comparado as demais empresas da amostra, aplicou-se o modelo apresentado na Equação 6. O modelo de Equação 6 utilizado por Roychowdhury (2006), Gunny (2010) e Reis (2014). As variáveis *dummies* do modelo D_1 e D_2 respectivamente representam as empresas suspeitas quanto a margem de lucro e a variação da margem de lucro.

$$AFCO_{it} = \gamma_0 + \gamma_1 D_{1it}(\text{Suspeitas}) + \gamma_2 D_{2it}(\text{Suspeitas}) + \gamma_3 TAM_{it} + \gamma_4 MTB_{it} + \gamma_5 ROA_{it} + c_i + \varepsilon_{it} \quad (6)$$

onde: AFCO: Nível anormal de Fluxo de caixa Operacional; TAM: Variável de tamanho das empresas representada pelo total dos ativos em logaritmos naturais; MTB: Variável de valor de mercado, calculado pelo valor de mercado do capital dividido pelo patrimônio líquido; ROA: Lucro líquido dividido pelo total de ativos; D_1 : Variável *dummy* assumindo 1 para empresas que possuem margem de lucro positiva próxima a zero (empresas suspeitas) e 0 para as demais empresas; D_2 : Variável *dummy* assumindo 1 quando há variação do lucro líquido em relação ao mesmo trimestre do ano anterior sendo positivas próximas a zero (empresas suspeitas) e 0 para as demais empresas; $\gamma_0 \gamma_1 \gamma_2 \gamma_3 \gamma_4 \gamma_5$: Coeficientes estimados do modelo; $c_i + \varepsilon_{it}$: Termos de erros do modelo. c_{it} : é o componente do efeito específico individual que não varia ao longo do tempo e não observável nas demais unidades; ε_{it} : é o componente que varia no tempo e nas unidades, é o termo de erro da regressão; i: cada unidade (cada empresa aberta brasileira listada na Bovespa em determinado) e t: tempo (trimestre ou ano) (t).

Os coeficientes γ_1 e γ_2 do modelo vão verificar respectivamente se as empresas que apresentaram margem de lucro positiva ou variação de margem de lucro positiva próximas à zero, aumentaram a quantidade das vendas (volume) apresentando menor FCO. Se o coeficiente γ_1 for significativo e menor que zero, confirma-se a suspeita e as empresas usam o gerenciamento de resultados operacionais em vendas por meio de descontos os preços. Se o γ_2 for significativo e menor que zero, confirma-se que as empresas que apresentaram variação de margem de lucro positiva, fez uso de descontos nos preços dos produtos aumentando o nível das vendas no período pra reportar menor FCO comparado com o restante da amostra.

Para identificar e confirmar ou refutar que as *proxies* construídas de gerenciamento de resultados operacionais são diferentes de zero e então tentar colher evidências de que ocorre esse tipo de gerenciamento ‘REM’ entre as empresas brasileiras do mercado de capitais, utiliza-se o Teste não paramétrico de Wilcoxon para analisar se existe diferença nas medianas, conforme Quadro 10:

Quadro 10. Interpretação das proxies de Real Earning Management analisadas sob a ótica do teste não paramétrico de Wilcoxon.

Hipóteses Nulas (H_0) e Alternativas (H_1) do Teste de Wilcoxon	
Hipótese Nula	Hipótese Alternativa
$H_0: ACPROD = 0$	$H_1: ACPROD \neq 0$
$H_0: ADD = 0$	$H_1: ADD \neq 0$
$H_0: AFCO = 0$	$H_1: AFCO \neq 0$
$H_0: REM = 0$	$H_1: REM \neq 0$

Fonte: Elaborado pela autora

Em alternativa ao teste t de *student* (pressupõe distribuição normal), o teste de Wilcoxon é uma alternativa, onde usa-se a mediana, necessita de amostras aleatórias e não necessita de distribuição normal, mais que seja simétrica (MAROCO, 2007). O teste de Wilcoxon possui as seguintes hipóteses:

$$H_0: \theta = k$$

$$H_1: \theta \neq, < \text{ ou } > k$$

Se as medianas das *proxies* de REM forem diferentes de zero, significa que as empresas no período de 2008 a 2015 fizeram uso do gerenciamento de resultados por meio de decisões operacionais.

Então, verifica-se se as empresas que foram identificadas como suspeitas de gerenciar o resultado contábil, pois, são as empresas identificadas na faixa zero de lucros, porém estando com sinal positivo. É necessário definir as empresas suspeitas de gerenciar os resultados para evitar divulgar perdas incorridas no período.

Para identificar as empresas suspeitas de utilizar gerenciamento de resultados a primeira forma é verificar a margem de lucro por meio da seguinte fórmula $\frac{LL_i}{A_i}$ (lucro líquido do período dividido pelo ativo total do período); a segunda forma é a variação da margem de lucro $\frac{VLL_i}{A_{i,t-1}}$ (lucro líquido do período t menos o valor do lucro líquido do período $t-1$ dividido pelo ativo total do período anterior) essa forma de mensuração é utilizada nos estudos de, Hayan (1995), Martinez (2001), Roychowdhury (2006), Gunny (2010), Zang (2012), Reis (2014) entre outros. Após a identificação das empresas suspeita o próximo passo é verificar a hipótese da pesquisa.

3.4 Hipóteses de Pesquisa – Real Earning Management (REM)

Segundo Gunny (2010) por diversas razões os gestores podem utilizar ao mesmo tempo diversas formas de *Real Earning Management*. Por esta razão nesse estudo foi utilizada a medida agregada proposta por Reis (2014) que se baseou em Gunny (2010) para a construção desta medida para expressar o REM, a medida é constituída pelas três *proxies* que representam a anormalidade das atividades operacionais da empresa, sendo elas: AFCO, ADD e ANPROD. A Equação 7 expressa a fórmula de construção da medida agregada.

$$REM_{it} = (AFCO_{it} + ADD_{it} + ((ACPROD_{it}) * (-1))) \quad (7)$$

Para testar as hipóteses de pesquisa sobre as empresas divulgarem margem de lucro ou/e variação de margem de lucro positiva, se fizeram uso de gerenciamento de decisões operacionais no período anual e trimestral e controlaram o resultado de uma forma anormal do que as outras empresas da amostra, utilizou-se a Equação 8. As variáveis *dummies* do modelo D₁ e D₂ respectivamente representam as empresas suspeitas quanto à margem de lucro e a variação da margem de lucro.

$$REM_{it} = \gamma_0 + \gamma_1 D_{1it} + \gamma_2 D_{2it} + \gamma_3 TAM_{it} + \gamma_4 MTB_{it} + \gamma_5 ROA_{it} + c_i + \varepsilon_{it} \quad (8)$$

onde: REM: Medida agregada de: ADD, ANPROD e AFCO; TAM: Variável de tamanho das empresas representada pelo total dos ativos em logaritmos naturais; MTB: Variável de valor de mercado, calculado pelo valor de mercado do capital dividido pelo patrimônio líquido; ROA: Lucro líquido dividido pelo total de ativos; D1: Variável *dummy* assumindo 1 para empresas que possuem margem de lucro positiva próxima a zero (empresas suspeitas) e 0 para as demais empresas; D2: Variável *dummy* assumindo 1 quando há variação do lucro líquido em relação ao mesmo trimestre do ano anterior sendo positivas próximas a zero (empresas suspeitas) e 0 para as demais empresas; $\gamma_0 \gamma_1 \gamma_2 \gamma_3 \gamma_4 \gamma_5$: Coeficientes estimados do modelo; $c_i + \varepsilon_{it}$: Termos de erros do modelo; c_{it} : componente do efeito específico individual que não varia ao longo do tempo e não observável nas demais unidades; ε_{it} : componente que varia no tempo e nas unidades, é o termo de erro da regressão; i: cada unidade (cada empresa aberta brasileira listada na Bovespa em determinado) e t: tempo (trimestre ou ano) (t).

Como resultado possível, se as empresas suspeitas de REM para evitar divulgar perdas possuírem coeficientes γ_1 e γ_2 estatisticamente significativos e menores que zero, será a afirmativa de que as empresas incorreram em gerenciamento de resultados operacionais. As *dummies* variam no tempo e entre as empresas, pois, em um ano a empresa pode ser considerada suspeita e em outro ano pode não ser suspeita.

Então, espera-se que ao aplicar a Equação 8, seja possível verificar se a empresa fez uso do REM, ou seja o resultado deve ser menor que zero. O Quadro 14 traz as

interpretações possíveis acerca do gerenciamento de resultados por meio de atividades operacionais.

Quadro 11. Interpretação da *proxy* de gerenciamento de resultados contábeis REM das empresas suspeitas.

Uso de gerenciamento de resultados por meio de atividades operacionais	Interpretações da <i>proxy</i> de resultado do REM
$REM < 0$	$REM > 0$, então reduz o resultado contábil
$REM > 0$	$REM < 0$, então aumenta o resultado contábil
$REM = 0$	$REM = 0$, não existe manipulação através do REM

Fonte: Elaborado pela autora.

Para testar as hipóteses então analisa então o coeficiente das variáveis *dummies* e se eles contribuem para elevar o valor dos resultados contábeis para não divulgar as perdas incorridas no período por meio da análise de sua significância.

O Quadro 12 apresenta o resumo das hipóteses apresentadas no referencial teórico para cada período analisado (anual e trimestral) e a respectiva Equação 8 utilizada para responder as hipóteses desse estudo.

Quadro 12. Resumo das hipóteses desse estudo relacionando-as variáveis dependentes, a Equação 8 de teste, as respectivas empresas Brasileiras, aos períodos anuais ou trimestrais e aos objetivos específicos desta pesquisa.

Proxy REM	Hipóteses	Dummies de Teste	Sinal Esperado	Período das observações
Equação de teste (8) $REM_{it} = \gamma_0 + \gamma_1 D_{1it} + \gamma_2 D_{2it} + \gamma_3 TAM_{it} + \gamma_4 MTB_{it} + \gamma_5 ROA_{it} + c_i + \varepsilon_{it}$	Hipótese 1: As empresas do mercado de capital brasileiro que apresentam margem de lucro positiva próximas a zero fizeram uso de <i>Real Earning Management</i> (REM) ao longo (trimestral) do período contábil de maneira anormal em relação às demais empresas analisadas.	D_{1it}	Negativo	Anual
	Hipótese 2: As empresas do mercado de capital brasileiro que apresentaram variação da margem de lucro positiva próximas a zero fizeram uso de <i>Real Earning Management</i> (REM) ao longo (trimestral) do período contábil de maneira anormal em relação às demais empresas analisadas.	D_{2it}	Negativo	Anual
	Hipótese 3: As empresas do mercado de capital brasileiro que apresentam margem de lucro positiva próximas a zero fizeram uso de <i>Real Earning Management</i> (REM) ao fim (anual) do período contábil de maneira anormal em relação às demais empresas analisadas.	D_{1it}	Negativo	Trimestral
	Hipótese 4: As empresas do mercado de capital brasileiro que apresentaram variação da margem de lucro positiva próximas a zero fizeram uso de <i>Real Earning Management</i> (REM) ao fim (anual) do período contábil de maneira anormal em relação às demais empresas analisadas.	D_{2it}	Negativo	Trimestral

Fonte: Elaborado pela autora.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 Estatísticas Descritivas

A Tabela 1 apresenta uma síntese da análise descritiva da amostra, contendo as observações das 324 empresas brasileiras listadas na BM&FBovespa, com informações das mesmas empresas no período anual e trimestral. As variáveis constantes na Tabela 1 são as mesmas compõem os modelos de regressão (Equações 1, 3 e 5) para estimar os níveis de gerenciamento de resultados por meio das *proxies* de atividades operacionais, NPROD, DD e FCO.

Tabela 1. Análise descritiva das 324 empresas brasileiras (período anual e trimestral 2008-2015).

Variáveis	Período	Obs.	1° Quartil	2° Quartil (Mediana)	3° Quartil	Média	Desvio Padrão	C.V. (%) (1)
$CPRO_{it}$	Anual	2.590	0,5166	1,3709	2,5796	2,1548	5,0337	233
$A_{i,t-1}$	Trimestral	10.367	0,0454	0,1009	0,1744	0,1292	0,1346	104
DD_{it}	Anual	2.590	-0,0694	0,0697	1,6522	1,1006	2,3572	214
$A_{i,t-1}$	Trimestral	10.367	0,0115	0,0225	0,0437	0,0358	0,0401	112
FCO_{it}	Anual	2.590	0,0227	0,2249	0,3420	0,2249	0,6068	270
$A_{i,t-1}$	Trimestral	10.367	-0,0003	0,0142	0,0333	0,0141	0,0406	288
RL_{it}	Anual	2.590	0,3172	0,9053	1,8809	1,5952	3,9898	250
$A_{i,t-1}$	Trimestral	10.367	0,0804	0,1460	0,2387	0,1764	0,1396	79
RL_{it-1}	Anual	2.590	0,2895	0,8680	1,8712	1,5008	3,5531	237
$A_{i,t-1}$	Trimestral	10.367	0,0811	0,1480	0,2383	0,1759	0,1378	78
ΔRL	Anual	2.590	-0,1332	0,0000	0,1637	0,3430	1,0643	3103
$A_{i,t-1}$	Trimestral	10.367	-0,0144	0,0000	0,0159	0,0013	0,0510	3923
ΔRL_{it-1}	Anual	2.590	-0,0572	0,0309	0,2980	0,2137	1,2820	5999
$A_{i,t-1}$	Trimestral	10.367	-0,0147	0,0000	0,0156	-0,0009	0,0487	-5411

Legenda: (1):C.V. (%): Coeficiente de Variação; NPROD: Níveis de produção (CPV+ Δ estoques); DD: Despesas Discricionárias (Despesas Administrativas, Geral e com Vendas); FCO: Fluxo de Caixa Operacional; $\frac{RL_{it}}{A_{i,t-1}}$: Receita Líquida do Período Atual; $\frac{RL_{it-1}}{A_{i,t-1}}$: Receita Líquida do Período Anterior; $\frac{\Delta RL}{A_{i,t-1}}$: variação da receita líquida do período atual; $\frac{\Delta RL_{it-1}}{A_{i,t-1}}$: variação da receita líquida do período anterior.

Fonte: Resultados da pesquisa elaborada pela autora.

A Tabela 1 sintetiza as principais medidas de estatística descritiva sobre as variáveis utilizadas na formação dos modelos de regressão 1, 3 e 5. Cabe lembrar que os modelos de regressão serão desenvolvidos com painel desbalanceados e a quantidade de observações de cada variável pode variar, para que não haja perda de graus de liberdade e ter maiores quantidades de observações com o objetivo de ter análises mais robustas.

Analisando a Tabela 1 percebe-se que a mediana da variável variação da receita líquida do período atual ($\frac{\Delta RL}{A_{i,t-1}}$) e do período anterior trimestral ($\frac{\Delta RL_{it-1}}{A_{i,t-1}}$) ambos apresentaram valores 0,0000 e a mediana das mesmas variáveis dos dados anuais

apresentaram valores respectivamente a 0,0000 e 0,0309. Assim é possível perceber as empresas de capital aberto listadas na BM&FBovespa no período de 2008 a 2015 se esforçam para não apresentarem resultados negativos nas duas condições de análises com observações anuais e trimestrais. Quando se observa o primeiro quartil dessas variáveis ($\frac{\Delta RL}{A_{i,t-1}}$ e $\frac{\Delta RL_{it-1}}{A_{i,t-1}}$) todos os resultados foram negativos, podendo-se inferir que um quarto (25% do total) das empresas podem ter tido queda nas vendas ou inconstância, pois, as vendas das empresas estão diretamente ligadas à receita recebida. Esses valores dessas variáveis está em concordância com os achados de Reis (2014) que analisou as empresas do mercado de capitais brasileiras no período de 2008 a 2013, com observações trimestrais.

Quando se analisa, por exemplo, a variável FCO e seus respectivos coeficientes de variação com valores 270% e 288% que correspondem ao período anual e trimestral, verifica-se uma alta variabilidade de entrada de recursos financeiros no caixa ou, caso contrário, as empresas podem manipular as suas receitas de vendas, por meio de descontos, fidelização, contratação de mais vendedores, mais ação de vendas etc. O objetivo gerencial, normalmente é atingir determinadas metas alvos, utilizando-se do gerenciamento de resultados das vendas para não apresentar perdas (resultado negativo) incorridas no período. Pode-se perceber uma variabilidade mais alta no coeficiente de variação trimestral, o que sinaliza que pode haver gerenciamento das vendas de maneira mais recorrente ao longo do período contábil. Outro indicio, está associado a variação na receita líquida ($\frac{\Delta RL}{A_{i,t-1}}$) e na receita líquida do período anterior ($\frac{\Delta RL_{it-1}}{A_{i,t-1}}$), sendo negativa no fluxo de caixa operacional no primeiro quartil no período trimestral e o mesmo não ocorre com o período anual, sendo portanto mais um indicio de propensão de manipulação de resultados ao longo do período contábil (trimestral).

No coeficiente de variação percebe-se que os maiores valores percentuais ocorrem na variação da receita líquida e na variação da receita líquida do período anterior ($\frac{\Delta RL}{A_{i,t-1}}$ e $\frac{\Delta RL_{it-1}}{A_{i,t-1}}$) respectivamente 3923% e -5411% no período trimestral e no período anual os valores também são altos, 3103% e 5999%. Isso indica uma alta variabilidade nesses valores para cima ou para baixo da média das receitas, novamente apontando o período trimestral com fortes indícios de comportamento mais instável. Tal resultado pode ser fruto de uma variação no mercado, apontando momentos de crise e suas inconstâncias, mas da mesma forma, podem refletir o gerenciamento de resultados operacionais para não divulgar resultados negativos ao mercado, aos investidores, aos

acionistas ou pode-se usar o REM para aumentar os resultados porque outrora pode lhe trazer benefícios/vantagens pessoais atreladas geralmente a contratos assim como aponta Roychowdhury (2006), Gunny (2010) e Reis (2014). Nos estudos abordando o uso de gerenciamento de resultados operacionais geralmente possuem altos valores de coeficiente de variação como exemplo nos estudos de Gunny (2010) de Cupertino, Martinez e Costa Jr. (2014).

Os resultados relatados podem ser atrelados aos pressupostos da Teoria da Agência a qual afirma que podem ocorrer interesses conflitantes entre os vários participantes envolvidos nas atividades da empresa (LOPES; MARTINS, 2007; SCOTT, 2009; SUNDER, 2014). Analisando o ambiente interno podem os gestores agirem com intenção de favorecer os próprios interesses e preterir os interesses da empresa e dos acionistas. O gestor pode ainda enxergar que em um cenário propenso a perdas (com resultados negativos mesmos que ínfimos) os investidores e acionistas enxerguem a empresa como um cenário propenso a perda de dinheiro e retirem seus respectivos investimentos ou deixem de fazê-lo por aversão a correr o risco de perdas. Assim o gestor pode querer maquiar os resultados e torna-los positivos mesmo que muito próximo à zero, para o mercado em geral não enxergar a empresa com aversão por possíveis perdas (de marca, de competitividade, de investimentos, de credibilidade).

4.1.1 Análise de Correlação Linear

Após a análise descritiva das variáveis em estudo, realizou-se o teste de normalidade e, verificou-se que para todas as variáveis a não normalidade da distribuição dos dados. Portanto, procedeu-se a aplicação e análise das estimativas de Correlação Linear de *Spearman*, cujos resultados estão apresentados na Tabela 2.

Os valores das variáveis estão duas a duas dispostas na Tabela 2 por meio da matriz de correlação, onde especifica o grau de associação entre as variáveis dependentes FCO, DD e NPROD e as independentes dos modelos de regressões dispostos nas Equações 1, 3 e 5, cujas, são utilizadas para estimação dos níveis normais dessas atividades operacionais.

Tabela 2. Correlação Linear de *Spearman* entre as variáveis com período anual abaixo da diagonal principal e valores das correlações entre as variáveis com período trimestral acima da diagonal principal (2008-2015).

Variáveis	$\frac{1}{A_{i,t-1}}$	$\frac{FCO_{it}}{A_{i,t-1}}$	$\frac{DD_{it}}{A_{i,t-1}}$	$\frac{CPRO_{it}}{A_{i,t-1}}$	$\frac{RL_{it}}{A_{i,t-1}}$	$\frac{RL_{it-1}}{A_{i,t-1}}$	$\frac{\Delta RL}{A_{i,t-1}}$	$\frac{\Delta RL_{it-1}}{A_{i,t-1}}$
$\frac{1}{A_{i,t-1}}$	-	-0,166	0,325	0,180	0,198	0,207	0,000	-0,017
$\frac{FCO_{it}}{A_{i,t-1}}$	-0,019	-	0,017	0,105	0,001	-0,006	-0,003	-0,010
$\frac{DD_{it}}{A_{i,t-1}}$	0,021	0,435	-	0,542	0,654	0,633	0,089	0,015
$\frac{CPRO_{it}}{A_{i,t-1}}$	0,406	0,373	0,529	-	0,938	0,871	0,151	0,039
$\frac{RL_{it}}{A_{i,t-1}}$	0,400	-0,009	0,440	0,967	-	0,943	0,187	0,074
$\frac{RL_{it-1}}{A_{i,t-1}}$	0,397	-0,006	0,371	0,814	0,958	-	-0,069	0,124
$\frac{\Delta RL}{A_{i,t-1}}$	-0,020	-0,008	0,284	0,145	0,116	-0,082	-	-0,141
$\frac{\Delta RL_{it-1}}{A_{i,t-1}}$	0,028	-0,001	0,150	0,182	0,181	0,166	0,063	-

Legenda: FCO: Fluxo de Caixa Operacional; DD: Despesas Discricionárias (Despesas Administrativas, Geral e com Vendas); NPROD: Níveis de produção (CPV+ Δ estoques); $\frac{RL_{it}}{A_{i,t-1}}$: Receita Líquida do Período

Atual; $\frac{RL_{it-1}}{A_{i,t-1}}$: Receita Líquida do Período Anterior; $\frac{\Delta RL}{A_{i,t-1}}$: variação da receita líquida do período atual;

$\frac{\Delta RL_{it-1}}{A_{i,t-1}}$: variação da receita líquida do período anterior.

Fonte: Resultados da pesquisa elaborada pela autora.

Quando se analisa a variável Fluxo de Caixa Operacional tanto no período anual quanto no trimestral percebe a quase inexistência de associação ou correlação negativa com a receita líquida ($\frac{RL_{it}}{A_{i,t-1}}$), receita líquida do período anterior ($\frac{RL_{it-1}}{A_{i,t-1}}$), variação da receita líquida ($\frac{\Delta RL}{A_{i,t-1}}$) e variação da receita líquida do período anterior ($\frac{\Delta RL_{it-1}}{A_{i,t-1}}$). Tais resultados estão em concordância com os achados de Reis (2014) que obteve valores próximos à zero. Tais achados se justificam a medida que se reconhece a venda de acordo com o regime de competência e em outro momento acontece o recebimento da venda efetuada nesse lapso temporal, podendo causar diferença no FCO.

A variável produção ($\frac{CPRO_{it}}{A_{i,t-1}}$) é altamente correlacionada com a receita líquida do período atual ($\frac{RL_{it}}{A_{i,t-1}}$) e com a receita líquida do período anterior ($\frac{RL_{it-1}}{A_{i,t-1}}$) 0,967 e 0,8144 valores apurados no período anual podem perceber assim que o aumento das vendas é acompanhado pelo aumento da produção, pois, quanto maior a demanda, maiores são os custos para se produzir. Quando analisamos o período trimestral o comportamento se repete com as mesmas variáveis, a produção e a receita líquida do período ($\frac{RL_{it}}{A_{i,t-1}}$) e a

receita líquida do período anterior ($\frac{RL_{it-1}}{A_{i,t-1}}$) possuem valores altos de associação linear respectivamente 0,938 e 0,871 são proporcionais quanto maior são os níveis de produção mais se vende e vice versa.

As despesas discricionárias ($\frac{DD_{it}}{A_{i,t-1}}$) possui alta associação à produção ($\frac{CPR_{it}}{A_{i,t-1}}$), à receita líquida ($\frac{RL_{it}}{A_{i,t-1}}$) e média associação à receita líquida do período anterior ($\frac{RL_{it-1}}{A_{i,t-1}}$) tanto no período anual quanto no período trimestral, respectivamente: 0,440; 0,371 e 0,654 e 0,633. Estes valores encontrados podem ser justificados, pois à medida que mais se produz, maior são as despesas de produção, portanto são diretamente proporcionais. E quando se analisa as DD associadas às receitas, pode se inferir também de maneira direta que possivelmente maiores despesas pode ser considerado normal, à medida que se gasta com mais comissões, com mais contratação vendedores, maior quantidade de treinamentos de vendas e as receitas aumentam à medida que as vendas crescem. Quando ocorre o aumento nas receitas, geralmente é porque realizou-se mais vendas que no passado e assim as despesas com pagamento de comissão de vendedores, administrativas e com vendas geram acréscimos. Esses achados corroboram com os encontrados por Reis (2014).

Analizando as variáveis independentes das Equações 1, 3 e 5, a receita líquida $\frac{RL_{it}}{A_{i,t-1}}$ e a receita líquida do período anterior $\frac{RL_{it-1}}{A_{i,t-1}}$ anual e trimestral, apresentaram os maiores valores de associação 0,958 e 0,943 respectivamente e valores muito altos. Nas equações de estimação da normalidade das atividades operacionais essas variáveis independentes não aparecem ao mesmo tempo, eliminando assim a possibilidade de multicolinearidade, nas regressões estimadas pelos modelos das equações 1, 3 e 5.

Na próxima são apresentados os resultados das regressões com dados em painel. Para todas as regressões adotou-se um parâmetro de 5% de nível nominal de significância assim como Roychowdhury (2006) e Gunny (2010).

As Equações 1, 3 e 5 tem o propósito de estimar os valores dos níveis normais das atividades operacionais das 324 empresas brasileiras listadas na BM&FBovespa com dados anuais e trimestrais das variáveis dependentes de gerenciamento: FCO, DD e NPROD. Como descrito na metodologia, os resíduos destas estimações são a anormalidade das atividades operacionais, sendo estas: AFCO, ANPROD e ADD, que são as variáveis dependentes dos níveis anormais estimado pelas equações 2, 4 e 6.

4.1.2 Níveis Normais da Produção – NPROD

A Tabela 3 sintetiza os resultados do modelo de regressão com dados em painel que corresponde a Equação 1 especificada na metodologia para demonstrar os níveis normais das atividades operacionais do dia a dia das empresas de capital aberto que compõem a amostra relacionada aos níveis de produção.

Tabela 3. Coeficientes do modelo de Níveis de Produção (NPROD) - Equação 1 utilizando observações anuais e trimestrais (2008 - 2015).

Variáveis	Modelo <i>Pooled</i>		Modelo Efeitos Fixos ¹		Modelo Efeitos Aleatórios	
	Anual	Trimestral	Anual	Trimestral	Anual	Trimestral
Intercepto	0,2252*	-0,0246*	-0,0001*	-0,0106	0,2246**	-0,0129*
$1/A_{i,t-1}$	0,0980*	-10,1107*	-3,31e-	-0,0049*	0,1080	-10,0885*
$RL/A_{i,t-1}$	1,2417*	0,8661*	0,7272*	0,7289*	1,2414*	0,8009*
$\Delta RL/A_{i,t-1}$	-0,9315*	-0,0289**	-0,0286*	-0,0414**	-0,0947*	-0,0455*
$\Delta RL_{i,t-1}/A_{i,t-1}$	-0,0384**	-0,0154	-0,0159	-0,0191**	-0,0353	-0,0136
Testes para a escolha do modelo						
Teste de Chow (Anual)			F(323, 2262) = 1,51		Prob > F = 0,0000	
Teste de Chow (Trimestral)			F(323, 10039) = 39,63		Prob > F = 0,0000	
Teste Breusch Pagan (Efeitos Aleatórios) (Anual)			$\chi^2(1) = 32,001,59$		Prob > $\chi^2 = 0,0000$	
Teste Breusch Pagan (Efeitos Aleatórios) (Trimestral)			$\chi^2(1) = 46.998,07$		Prob > $\chi^2 = 0,0000$	
Teste de Hausman (Anual)			$\chi^2(4) = 12, 56$		Prob > $\chi^2 = 0,0337$	
Teste de Hausman (Trimestral)			$\chi^2(4) = 13,28$		Prob > $\chi^2 = 0,0100$	
Teste de Wooldridge (Autocorrelação) (Anual)			F(1,323) = 5,831		Prob > F = 0,0163	
Teste de Wooldridge (Autocorrelação) (Trimestral)			F(1, 323) = 22,484		Prob > F = 0,0000	
Teste de Wald Modificado (Heterocedasticidade) (Anual)			$\chi^2(324) = 18,9e+13$		Prob > $\chi^2 = 0,0000$	
Teste de Wald Modificado (Heterocedasticidade) (Trimestral)			$\chi^2(324) = 2,5e+13$		Prob > $\chi^2 = 0,0000$	
Número mínimo de observações por grupo	Anual: 6		Variável dependente		$NPROD_{it}/A_{i,t-1}$	
	Trimestral: 29					
Valores estimados com Eq. (1) $\frac{NPROD_{it}}{A_{i,t-1}} = \beta_0 + \beta_1 \frac{1}{A_{i,t-1}} + \beta_2 \frac{RL_{it}}{A_{i,t-1}} + \beta_3 \frac{RL_{it-1}}{A_{i,t-1}} + \beta_4 \frac{\Delta RL_{it-1}}{A_{i,t-1}} + c_i + \varepsilon_{it}$						

Legenda: *Significativo a 1%; **Significativo a 5%; NPROD: Níveis de produção (CPV+ Δ estoques); $\frac{RL_{it}}{A_{i,t-1}}$: Receita Líquida do Período Atual; $\frac{RL_{it-1}}{A_{i,t-1}}$: Receita Líquida do Período Anterior e $\frac{\Delta RL_{it-1}}{A_{i,t-1}}$: variação da receita líquida do período anterior. ¹Modelo Estimado por Mínimos Quadrados Generalizados robusto perante heterocedasticidade no período trimestral e no período anual perante autocorrelação e heterocedasticidade.

Fonte: Resultados da pesquisa elaborada pela autora.

Analisando a Tabela 3 o Teste de Hausman aponta que a melhor decisão nas observações anuais e trimestrais é o uso do efeito fixo, ou seja, deve-se considerar os efeitos individuais nas análises que é representado pelo intercepto de cada uma das 324 empresas da amostra. O Teste de Wooldridge para autocorrelação evidenciou que no período anual existe evidências de autocorrelação com probabilidade 1,63% abaixo do nível de significância adotado o mesmo se percebe no período trimestral. Quanto ao teste de Wald Modificado ambos se apresentaram significativos, portanto, existe a

presença de heterocedasticidades. Desta forma, estimou-se a regressão com efeito fixo e seus coeficientes utilizando os Mínimos Quadrados Generalizados Factíveis (MQGF) robusto para correção da heterocedasticidade no período trimestral e no período anual para correção da autocorrelação e heterocedasticidade.

Analisando a variável variação da receita líquida do período atual no período trimestral se mostrou significativo a 5% de nível nominal de significância. No período anual esse coeficiente é significativo a 1% e negativo com valor -0,0286 e no período trimestral seu valor é -0,0414, sendo possível inferir que a variação da receita líquida em uma unidade e positiva impacta de maneira negativa no nível de produção das empresas da amostra e vice versa, quanto mais negativo a variação da receita, maiores serão os níveis de produção nas empresas brasileiras do mercado de capital listadas na BM&FBovespa no período de 2008 a 2015. Os achados estão em concordância com Reis (2014), pois, em seu estudo obteve resultado com o mesmo comportamento analisando o período trimestral, das empresas brasileiras listadas na BM&FBovespa de 2008 a 2013, o que pode ser anormal pois quando os níveis de produção diminui as vendas aumentam, e espera-se que quando as vendas aumentam a produção cresça.

O uso de *real earning management* com observações em período trimestral pode favorecer a detecção do uso de REM, pois este geralmente ocorre ao longo do período contábil (ROYCHOWDHURY; 2006, ZANG; 2012; CUPERTINO; MARTINEZ; COSTA JR, 2014; REIS; CUNHA; RIBEIRO, 2014). Portanto, os achados confirmam a teoria, pois, existem evidências de utilização de gerenciamento de resultados por meio dos níveis de produção e comparando o período anual e o trimestral, o trimestral por possuir valor inferior se torna suspeito de uso de REM com mais intensidade.

Quando se analisa o coeficiente do modelo de efeito fixo no período anual percebe-se que o intercepto, a receita líquida e a variação da receita líquida são significativos a 1% de nível nominal de significância e todos são negativos com exceção da receita líquida. Portanto é possível afirmar que um aumento na receita líquida em uma unidade, gera acréscimo de 0,7272 no nível de produção nas empresas analisadas com período anual e quando se analisa o período trimestral esse acréscimo se eleva para 0,7289, valores esses que em sua maioria é representado pelo CPV, das empresas brasileiras listadas na BM&FBovespa no ano de 2008 a 2015. Esses achados corroboram com os de Roychodhury (2006), Santos, Verhagem e Bezerra (2011) e Reis (2014). Portanto parece existir indícios de que as empresas utilizem o nível de produção em maior intensidade no período trimestral seguindo o ciclo operacional.

Neste estudo a variável variação da receita líquida do período anterior trimestral mostrou-se significativa a 5% e negativa, e no período anual se mostrou negativo e não significativa. Esse resultado é consonante com Cupertino (2013) que encontrou pra variação da receita líquida do período anterior valor negativo e significativo, utilizando observações anuais.

Conforme Roychowdhury (2006), Martinez e Cardoso (2009) o esperado é que todos os coeficientes sejam positivos, pois, quanto maior o nível de vendas maior será o nível de produção. Os níveis de produção e as vendas devem aumentar proporcionalmente de maneira igual (ROYCHOWDHURY, 2006). Portanto, a variável variação da receita líquida do período atual e do período anterior ambas com sinal negativo e significativas, este fato é um indício de tentativa de uso de gerenciamento de resultados operacionais por meio do nível de produção.

4.1.3 Níveis Normais das Despesas Administrativas, Gerais e Vendas – DD

A Tabela 4 dispõe dos resultados de estimação do modelo de Equação 3, dos níveis normais de Despesas Discricionárias (despesas administrativas, gerais e com vendas), realizado por meio de análise de regressão com dados em painel para demonstrar os níveis normais das atividades operacionais de DD.

O resultado apresentado na Tabela 4 busca fornecer evidências iniciais se houve gerenciamento de resultados operacionais por meio das despesas discricionárias, representadas pela variável DD com observações em período anual e trimestral. Espera-se desse modelo de regressão que a receita líquida do período anterior seja positiva, pois, Roychowdhury (2006) afirma que quanto mais a empresa vende seus produtos, espera-se que os valores das despesas com vendas sejam maiores.

O resultado do Teste de Hausman aponta que o melhor estimador é o de efeitos fixos para os dois períodos. O Teste de Wooldridge (autocorrelação) resultou em 3,23% (anual) e 4,47% (trimestral) que é um valor abaixo do nível de significância adotado mostrando assim que o modelo está com problemas de autocorrelação. O Teste de Wald modificado aponta problemas de heterocedasticidade. Devido aos dois problemas econométricos encontrados estimou-se o modelo por meio de Mínimos Quadrados Generalizados Factíveis (MQGF) perante autocorrelação nos efeitos individuais das empresas e heterocedasticidade.

Tabela 4. Coeficientes do modelo da Despesa Discricionária (DD) - Equação 3 utilizando observações anuais e trimestrais (2008 - 2015).

Variáveis	Modelo <i>Pooled</i>		Modelo Efeitos Fixos ¹		Modelo Efeitos Aleatórios	
	Anual	Trimestral	Anual	Trimestral	Anual	Trimestral
Intercepto	0,0078*	0,0089*	0,2184*	0,0240*	0,0172*	0,0178*
$1/A_{i,t-1}$	170,29*	143,26*	476,26*	403,226*	292,30*	203,38*
$RL_{i,t-1}/A_{i,t-1}$	0,1557*	0,1021*	0,1377*	0,0883*	0,1017*	0,0798*
Testes para a escolha do modelo						
Teste de Chow (Anual)			F(323, 2264) = 1,17		Prob > F = 0,0303	
Teste de Chow (Trimestral)			F(323, 10041) = 50,67		Prob > F = 0,0000	
Teste Breusch Pagan (Efeitos Aleatórios) (Anual)			$\chi^2(1) = 356,12$		Prob > $\chi^2 = 0,0296$	
Teste Breusch Pagan (Efeitos Aleatórios) (Trimestral)			$\chi^2(1) = 56.318,0300$		Prob > $\chi^2 = 0,0000$	
Teste de Hausman (Anual)			$\chi^2(2) = 2,65$		Prob > $\chi^2 = 0,02655$	
Teste de Hausman (Trimestral)			$\chi^2(2) = 60,27$		Prob > $\chi^2 = 0,0000$	
Teste de Wooldridge (Autocorrelação) (Anual)			F(1,323) = 0,978		Prob > F = 0,3235	
Teste de Wooldridge (Autocorrelação) (Trimestral)			F(1,323) = 0,579		Prob > F = 0,4472	
Teste de Wald Modificado (Heterocedasticidade) (Anual)			$\chi^2(324) = 4,5e+10$		Prob > $\chi^2 = 0,0000$	
Teste de Wald Modificado (Heterocedasticidade) (Trimestral)			$\chi^2(324) = 8,0e+06$		Prob > $\chi^2 = 0,0000$	
Número mínimo de observações por grupo	Anual: 7		Variável dependente		$DD_{it}/A_{i,t-1}$	
	Trimestral: 30					
$Valores\ estimados\ com\ a\ Eq.\ (3): \frac{DD_{it}}{A_{i,t-1}} = \beta_0 + \beta_1 \frac{1}{A_{i,t-1}} \beta_2 \frac{RL_{i,t-1}}{A_{i,t-1}} + c_i + \varepsilon_{it}$						

Legenda: *Significativo a 1%; **Significativo a 5%. DD: Despesas Discricionárias (Despesas Administrativas, Geral e com Vendas); A: Ativo; $\frac{RL_{i,t-1}}{A_{i,t-1}}$: Receita Líquida do Período Anterior. ¹Modelo Estimado por Mínimos Quadrados Generalizados Factíveis robusto perante Heterocedasticidade e autocorrelação.

Fonte: Resultados da pesquisa elaborada pela autora.

Os resultados referentes aos modelos de efeitos estimados constantes, fixos e aleatórios, o valor do coeficiente da variável independente receita líquida do período anterior, apresentou valores significativos e positivos, porém com base na análise do resultado do Teste de Hausman a análise será concentrada somente na estimação com modelos de efeito fixo nos dois períodos analisados.

O valor do coeficiente associado a variável receita líquida do período anterior foi positivo e significativo a 1% no período anual e trimestral. Assim é possível concluir que o aumento na receita líquida do período anterior em uma unidade, irá ter impacto positivo em 0,0883 nas Despesas Discricionárias e o comportamento anual é o mesmo, pois a variação é positiva e de aproximadamente 0,1377 nas despesas administrativas, gerais e com vendas. Portanto, as empresas da BMFBovespa com ambos períodos de análise de 2008 a 2015 recebem repercussão positiva nas DD por aumento de uma unidade na variação da receita líquida do período anterior.

Os resultados corroboram os encontrados por Roychowdhury (2006) e Reis (2014), e reforçam as relevâncias da divulgação de relatórios contábeis ao mercado de capitais, porque se as empresas seguem o princípio da competência, confrontando as receitas e despesas, permite-se a comparabilidade dos relatórios contábeis.

Gunny (2010), Zang (2012) preconizam que as empresas que utilizam o gerenciamento de resultados para aumentar os números nos relatórios, provavelmente utilizam valores baixos de Despesas Discricionárias. Neste estudo a Tabela 4, evidenciou coeficientes positivos e significativos no período anual e trimestral traz evidências de que não ocorre o gerenciamento de resultados por meio das despesas discricionárias por parte das empresas para aumentar os resultados contábeis nos dois períodos de avaliação. Portanto, as despesas discricionárias não estão acompanhando o volume das unidades vendidas (demanda), e assim sugere que os gastos para obtenção das receitas são reconhecidos no mesmo período incorrido das vendas seguindo o regime de competência.

4.1.4. Níveis Normais do Fluxo de Caixa Operacional – FCO

A Tabela 5 dispõe os resultados da estimação do modelo de Equação 4, dos níveis normais de Fluxo de Caixa Operacional (representando as vendas) com dados anuais e trimestrais, realizado por meio de análise de regressão com dados em painel para demonstrar os níveis normais de atividades operacionais de FCO nas 324 empresas.

Os resultados apresentados na Tabela 5 busca fornecer indícios iniciais de gerenciamento de resultados operacionais por meio das Vendas representadas pelo FCO com observações em período anual e trimestral. No modelo representado pela Equação 5 e apresentado na Tabela 3, espera-se que o β_2 e o β_3 possuam valores positivos, pois quanto mais a empresa aumenta a sua receita, seu FCO deve aumentar. Já se o β_3 for significativo e negativo, acusará o uso de gerenciamento de resultados por meio de manipulação das vendas.

Tabela 5. Coeficientes do modelo do Fluxo de Caixa Operacional (FCO) - Equação 5 utilizando observações anuais e trimestrais (2008 - 2015).

Variáveis	Modelo <i>Pooled</i>		Modelo Efeitos Fixos ¹		Modelo Efeitos Aleatórios	
	Anual	Trimestral	Anual	Trimestral	Anual	Trimestral
Intercepto	0,0192*	0.0366*	0,1124 *	0,0118*	0,0190*	0,0108*
$1/A_{i,t-1}$	-211,24*	-186,34*	-70,090**	-53,371*	-236,025*	-191,31*
$RL/A_{i,t-1}$	0,0151*	0,0215*	0,0161*	0,0944*	0,0150*	0,0363*
$\Delta RL/A_{i,t-1}$	0,0719*	0,0156**	0,0004	0,0432*	0,0711*	0,0064**
Testes para a escolha do modelo						
Teste de Chow (Anual)			F(323, 2263) = 1,36		Prob > F = 0,0001	
Teste de Chow (Trimestral)			F(323, 10040) = 8,46		Prob > F = 0,0000	
Teste Breusch Pagan (Efeitos Aleatórios) (Anual)			$\chi^2(1) = 159,68$		Prob > $\chi^2 = 0,0000$	
Teste Breusch Pagan (Efeitos Aleatórios) (Trimestral)			$\chi^2(1) = 5602,85$		Prob > $\chi^2 = 0,0000$	
Teste de Hausman (Anual)			$\chi^2(3) = 10,30$		Prob > $\chi^2 = 0,0162$	
Teste de Hausman (Trimestral)			$\chi^2(3) = 12,56$		Prob > $\chi^2 = 0,0057$	
Teste de Wooldridge (Autocorrelação) (Anual)			F(1, 323) = 3,057		Prob > F = 0,0813	
Teste de Wooldridge (Autocorrelação) (Trimestral)			F(1, 323) = 1,1773		Prob > F = 0,2796	
Teste de Wald Modificado (Heterocedasticidade) (Anual)			$\chi^2(324) = 3,6e+12$		Prob > $\chi^2 = 0,0000$	
Teste de Wald Modificado (Heterocedasticidade) (Trimestral)			$\chi^2(324) = 9,1e+06$		Prob > $\chi^2 = 0,0000$	
Número mínimo de observações por grupo	Anual: 3		Variável dependente		$FCO_{it}/A_{i,t-1}$	
	Trimestral: 17					
<i>Valores estimados com a Eq. (5)</i> $\frac{FCO_{it}}{A_{i,t-1}} = \beta_0 + \beta_1 \frac{1}{A_{i,t-1}} + \beta_2 \frac{RL_{it}}{A_{i,t-1}} + \beta_3 \frac{\Delta RL_{it}}{A_{i,t-1}} + c_i + \varepsilon_{it}$						

Valores estimados com a Eq. (5) $\frac{FCO_{it}}{A_{i,t-1}} = \beta_0 + \beta_1 \frac{1}{A_{i,t-1}} + \beta_2 \frac{RL_{it}}{A_{i,t-1}} + \beta_3 \frac{\Delta RL_{it}}{A_{i,t-1}} + c_i + \varepsilon_{it}$

Legenda: *Significativo a 1%; **Significativo a 5%. FCO: Fluxo de Caixa Operacional; A: Ativo; RL: $\frac{RL_{it}}{A_{i,t-1}}$: Receita Líquida do Período Atual; $\frac{\Delta RL}{A_{i,t-1}}$: variação da receita líquida do período atual. ¹Modelo

Estimado por Mínimos Quadrados Generalizados robusto perante Heterocedasticidade.

Fonte: Resultados da pesquisa elaborada pela autora.

A Tabela 5 sintetiza os resultados do teste do modelo, onde se verificou que o modelo a ser utilizado é o de efeitos fixos, devido o resultado do Teste e Hausman, usado para decidir entre o modelo fixo e o aleatório no período anual e trimestral. O Teste de Wooldridge ficou acima do nível de significância nominal de 5% nominal de significância, assim nos fornece ausência desse tipo de problema devido à série de tempo no período anual e trimestral. O Teste de Wald Modificado (*cross section*) fornece evidências de que existem problemas de heterocedasticidade no modelo (ambas foram significativas), portanto, os coeficientes do modelo de efeitos fixos foram estimados utilizando Mínimos Quadrados Generalizados Factíveis (MQGF) perante heterocedasticidade. Houve essa nova estimação devido aos efeitos individuais de cada empresa.

Verificando os coeficientes dos modelos estimados *pooled*, efeitos fixos e aleatórios, as variáveis explicativas do período anual e trimestral possuem valores positivos, exceção da variável $1/A_{i,t-1}$ que possui valores negativos. O único valor não significativo é somente a variável variação da receita líquida no modelo estimado de

efeito fixo com MQGF do período anual. Quando se analisa o período trimestral as variáveis: 1/A mostrou-se negativas e significativas em todos os modelos as demais variáveis também são significativas, porém são positivas. Porém, a análise será concentrada no modelo de efeito fixo devido ao resultado do teste de Hausman.

O coeficiente estimado pelo modelo de efeitos fixos para a variável receita líquida obteve como resultado 0,0161 (anual) e trimestral 0,0944 são significativos a 5% e a 1% respectivamente e nos permite inferir que um aumento na receita líquida em uma unidade repercutirá em aproximadamente 0,0944 no Fluxo de Caixa Operacional no período trimestral e no anual 0,0161. As empresas brasileiras listadas na BM&FBovespa de 2008 a 2015 com observações trimestrais e anuais, a cada unidade na receita líquida, aumenta aproximadamente respectivamente 0,10 e 0,02 no Fluxo Caixa Operacional.

Esse resultado confirma os achados de Roychowdhury (2006), Cupertino (2013) que também trabalharam com dados anuais, e os coeficientes da receita líquida apresentaram valores positivos e significativos. Os valores da receita líquida corroboram os achados de Reis (2014) que trabalhou com observações trimestrais e obteve de resultados valores com coeficientes positivos e significativos.

A variação da receita líquida não apresentou valor significativo do coeficiente no modelo de efeito fixo no período anual. Portanto, pode-se concluir que usando as observações anuais não houve significância na variação positiva nas vendas e assim não irá implicar em variação positiva do FCO no mesmo ano, resultado este é um indício contrário de gerenciamento de resultados operacionais por meio das vendas. Este resultado corrobora a não significância da variável da receita líquida encontrada no estudo de Cupertino (2013) com dados anuais, e de Reis (2014) com dados trimestrais.

Esses resultados apontaram o oposto aos que a literatura propõe, ou seja, um aumento das unidades vendidas, por meio de facilidade de crédito e de pagamento, concessão de descontos resulta em um menor FCO no período, pois, o coeficiente da variável variação da receita líquida não é significativo e se mostraram positivos. Neste caso os resultados são contrários à possibilidade de uso do REM no que se refere a mais eventos de vendas, facilidade de crédito e de pagamento, concessão de descontos, para aumentar as unidades vendidas e assim aumentar os resultados contábeis. Entende-se a literatura nesse parágrafo os autores: Healy, Wahlen (1999), Roychowdhury (2006) e Gunny (2010), Reis (2014) entre outros. Porém este resultado contrário pode ser normal e não perceptível, pois, a contabilidade adota o regime de competência ao reconhecer as

receitas, porém o impacto somente será sentido no próximo FCO se o valor correspondente à receita for recebido com valores à vista o mesmo foi observado pelo estudo do Reis (2014).

Quando analisou-se o resultado do período trimestral, a variação da receita líquida apresentou resultado positivo e significativo com valor 0,0432. Portanto, utilizando as observações trimestrais implica em variação positiva no FCO em 4%. Esse resultado pode ser encarado com normalidade afinal as empresas usam para reconhecer as receitas o regime de competência sendo assim só afeta o FCO se o recebimento dos valores das vendas forem a vista, o mesmo comportamento foi observado no estudo do Reis (2014). Roychowdhury (2006) afirma que a variação na receita líquida, resulta em menor FCO, então, a manipulação pode ocorrer por meio de redução de valores para as vendas (promoções). Pode ocorrer também por meio de descontos especiais para fidelizações, aumento das ações de vendas, queima de estoque entre outros.

4.2 Proxies de Real Earning Management

Nos tópicos anteriores foram apresentados os resultados dos modelos de regressão com dados em painel estimando os modelos das Equações 1, 3 e 5. O valor das variáveis dependentes menos o valor estimado pelos modelos gerou o resíduo, sendo este o valor que representa o nível de anormalidade das atividades operacionais do dia a dia nas empresas. Com os valores estimados (níveis normais de atividade operacional) pelos modelos das variáveis DD, NPROD e FCO, é possível comparar com os valores apresentados nos relatórios contábeis: DRE e DFC. Os valores de anormalidade representados pelas *proxies* são calculados pela diferença entre o valor observado e o estimado pelos modelos por meio dos coeficientes (ROYCHOWDHURY, 2006). No próximo tópico apresenta-se a descritiva das *proxies* que representam o gerenciamento de resultados: AFCO, ADD, ANPROD e REM.

4.2.1 Evidências de gerenciamento de resultado - Descritiva

Na Tabela 6 é está disposta a estatística descritiva das *proxies* de gerenciamento de resultados operacionais do período de 2008 a 2015 com intervalos anuais e trimestrais para as mesmas empresas brasileiras de capital aberto.

Tabela 6. Descritiva das empresas brasileiras suspeitas de fazer uso de gerenciamento de resultados operacionais (período anual e trimestral 2008-2015).

Variáveis	Período	Obs.	Mínimo	1° Quartil	2° Quartil (Mediana)	3° Quartil	Máximo
AFCO	Anual	2.590	-0,936	-0,022	0,158	0,341	0,383
	Trimestral	10.367	-0,161	-0,0001	0,142	0,033	0,147
ADD	Anual	2.590	-0,721	-0,098	-0,226	0,403	0,701
	Trimestral	10.367	0,000	-0,011	-0,022	0,043	0,226
ANPROD	Anual	2.590	-0,108	-0,045	-0,101	0,174	0,685
	Trimestral	10.367	-0,004	-0,516	-0,370	0,579	0,841
REM	Anual	10.368	-0,846	-0,12	0,052	-0,003	0,374
	Trimestral	2.592	-0,937	-0,573	0,444	0,707	0,186

Legenda: AFCO: Anormalidade do Fluxo de Caixa Operacional; ADD: Anormalidade das Despesas Discricionárias (Despesas Administrativas, Geral e com Vendas); ANPROD: Níveis de produção (CPV + Δestoques); REM: *Real Earning Management*; $REM_{it} = (AFCO_{it} + ADD_{it} + ((ACPROD_{it}) * (-1)))$.

Fonte: Resultados da pesquisa elaborada pela autora.

Quando se analisa o 1° quartil das variáveis AFCO, ADD, ANPROD e REM, no período anual e trimestral percebem-se somente valores negativos. Analisando a *proxie* que representa os níveis anormais de FCO trimestral apresentou o primeiro quartil negativo no período anual (-0,0001) e no trimestral (-0,022), esse quartil engloba um percentual de 25% das empresas brasileiras listadas na BM&FBovespa no mercado de capitais utilizadas nesse estudo (2008 - 2015) evidenciando a propensão dessas empresas a gerenciar esse resultado em ambos períodos de análise, essas empresas parecem fazer uso do REM através de descontos nas vendas, para aumentar o resultado do período.

A *proxy* da anormalidade do nível de produção no período anual e trimestral a mediana apresentou valores negativos, respectivamente 0,045 e 0,516, portanto a metade das empresas brasileiras listadas na BM&FBovespa no período de 2008 a 2015 trazem indícios de fazerem uso de gerenciamento de resultados com valores reduzidos de níveis de produção.

A variável *proxy* representativa das despesas discricionárias (administrativas, gerais e com vendas) possui mediana (segundo quartil) com valor negativo 0,226 no período anual e -0,022 no período trimestral. Portanto, há indícios de que metade das empresas brasileiras da BM&FBovespa no período de 2008 a 2015 (com observações anuais e trimestrais) divulgaram valores inferiores de despesas discricionárias administrativas, gerais e com vendas.

Porém, quando se coaduna as variáveis de anormalidade das *proxies* de FCO, DD e NPROD por meio de uma medida agregada o resultado das análises é alterado. Baseando-se em Gunny (2010) Reis (2014) criou-se uma medida agregada de

gerenciamento de resultados operacionais (Equações 7 e 8). Seguindo o modelo de Equação 7 criou-se a *proxy* de REM, baseada nas AFCO, ADD e ANPROD, onde procurou-se fazer uma única análise agregada. Portanto quando se analisa a descritiva da variável REM, criada pela medida agregada no período trimestral percebe-se o segundo quartil (mediana) com valores positivos no período anual e trimestral trazem indícios de que a metade das empresas brasileiras listadas na BM&FBovespa estão interessadas em diminuir o resultado contábil do período.

4.2.2 Evidências de gerenciamento de resultado - Análise de Correlação

Após a análise descritiva das empresas suspeitas em estudo, realizou-se o teste de normalidade e, verificou-se para todas as variáveis que a distribuição não é normal. Portanto, procedeu-se a aplicação e análise das estimativas de Correlação Linear de *Spearman*, das empresas suspeitas de fazer uso de gerenciamento de resultados contábeis por meio de atividades operacionais, cujos resultados estão apresentados na Tabela 7.

Tabela 7. Correlação Linear de *Spearman* entre as variáveis das empresas suspeitas com período anual abaixo da diagonal principal e valores das correlações entre as variáveis com período trimestral acima da diagonal principal (2008-2015).

Variáveis	REM	AFCO	ADD	ANPROD	TAM	MTB	ROA	D1	D2
REM	-	0,921	0,215	0,741	-0,098	-0,053	-0,102	-0,052	-0,016
AFCO	0,886	-	-0,097	0,181	-0,081	-0,038	-0,049	-0,032	-0,009
ADD	0,134	0,0	-	-0,142	-0,034	-0,067	0,019	-0,063	-0,042
ANPROD	0,596	0,095	-0,011	-	0,065	-0,009	0,077	-0,012	0,029
TAM	-0,007	-0,088	-0,044	0,003	-	-0,098	0,123	0,196	0,265
MTB	-0,007	-0,016	-0,003	-0,012	-0,065	-	0,169	-0,025	0,065
ROA	-0,032	-0,056	0,032	0,078	0,185	0,115	-	-0,010	0,080
D1	-0,020	-0,022	-0,056	-0,005	0,164	-0,082	-0,013	-	0,058
D2	-0,008	-0,011	-0,011	0,122	0,071	0,066	0,063	0,002	-

Legenda: REM: *Real Earning Management* ; AFCO: Anormalidade do Fluxo de Caixa Operacional;

ADD: Anormalidade das Despesas Discricionárias (Despesas Administrativas, Geral e com Vendas);

ANPROD: Anormalidade dos Níveis de produção; TAM: Tamanho; MTB: *Market to book* ; ROA:

Retorno sobre o ativo; D1: *Dummie 1* (empresas suspeitas conforme Equações 2, 4 e 6) ; D2: *Dummie 2* (Empresas suspeitas conforme Equações 2, 4 e 6).

Fonte: Resultados da pesquisa elaborada pela autora.

Percebe-se alta e média associação linear entre as variáveis dependentes que compõem as Equações 2, 4 e 6. As demais variáveis possuem baixa correlação entre si, sendo que essas variáveis são independentes dos modelos de regressão, representadas nas Equações 2, 4, 6 e 8. Assim todas possuindo baixa correlação descarta-se a possibilidade de problemas de multicolinearidade.

Realizou-se o teste não paramétrico de *Wilcoxon* para confirmar a diferença das medianas, devido as variáveis não possuírem distribuição normal. O intuito de realizar esse teste é verificar se as proxies de normalidade nas atividades operacionais da FCO, DD, NPROD e REM das 324 empresas abertas listadas na BM&FBovespa (2008 - 2015) as empresas que compõem o banco de dados utilizados possuem diferença em suas medianas. E os resultados apresentados pela Tabela 8 evidenciam que as empresas utilizaram o gerenciamento de resultados operacionais em suas atividades para atingir os relatórios contábeis.

Tabela 8. Teste não paramétrico de *Wilcoxon* para diferença de mediana nas proxies de anormalidade de atividades operacionais (período anual e trimestral 2008-2015).

H_0	H_1	Período	Estatística de Z	Prob.	Rejeita/Não Rejeita
AFCO = 0	AFCO $\neq$ 0	Anual	29,672	0,0000*	Rejeita
		Trimestral	47,615	0,0000*	Rejeita
ADD = 0	ADD $\neq$ 0	Anual	35,202	0,0000*	Rejeita
		Trimestral	88,153	0,0000*	Rejeita
ANPROD = 0	ANPROD $\neq$ 0	Anual	37,558	0,0000*	Rejeita
		Trimestral	87,731	0,0000*	Rejeita
REM = 0	REM $\neq$ 0	Anual	37,516	0,0000*	Rejeita
		Trimestral	-66,043	0,0000*	Rejeita

Legenda: H_0 : Hipótese nula; H_1 : Hipótese Alternativa; AFCO: Anormalidade do Fluxo de Caixa Operacional; ADD: Anormalidade das Despesas Discricionárias (Despesas Administrativas, Geral e com Vendas); ANPROD: Níveis de produção (CPV+ Δ estoques); REM: *Real Earning Management*; $REM_{it} = (AFCO_{it} + ADD_{it} + ((ACPROD_{it}) * (-1)))$; *Significativo a 1%; **Significativo a 5%.

Fonte: Resultados da pesquisa elaborada pela autora.

Tanto no período anual quanto no trimestral para todas as *proxies* os resultados foram de rejeitar a hipótese nula, aceitando-se assim a hipótese alternativa como verdadeira, todos os resultados foram significativos a 1% de nível nominal de significância. Ou seja, os gestores utilizam as estratégias de produção, de vendas, e redução das despesas discricionárias como forma de gerenciarem o resultado contábil, assim corrobora os achados da Tabela 6 que consta a análise descritiva.

Quanto aos níveis anormais de FCO, que se mostraram diferentes de zero, este é um indicativo de que ocorre a manipulação das vendas, a qual pode ser por meio de descontos, por exemplo, para aumentar as receitas ou concessão de crédito para interferir no resultado contábil de maneira negativa.

Analisando a *proxy* de anormalidade das DD, a redução das despesas: despesas com vendas gerais e administrativas e melhorias (investimentos), treinamento, publicidade e propaganda podem ser utilizadas para redução do resultado contábil e os resultados até aqui nos trazem evidências de que na prática isso ocorre.

A Tabela 8 evidencia REM, sendo analisado em conjunto (uma *proxy* das três atividades operacionais) e analisando as atividades operacionais (AFCO, ADD, ANPROD) de maneira isolada as empresas brasileiras que compõem a BM&Bovespa utilizando observações anuais trimestrais no período de 2008 a 2015, ficou evidente o uso de tais atividades para influenciar os resultados contábeis.

4.2.3 Evidências de gerenciamento de resultado – Suspeitas em usar o REM

Nesta seção inicia a análise das empresas que divulgaram resultados contábeis com valores positivos próximos de zero para verificar se as mesmas fizeram uso do gerenciamento de resultados contábeis para aumentar os seus resultados.

As empresas suspeitas em gerenciar o resultado, são as que possuem valores positivos próximo a zero. Como explicado na metodologia existe duas perspectivas para verificar se a empresa é uma possível usuária de gerenciamento de resultados. A primeira forma é verificar a margem de lucro por meio da seguinte fórmula $\frac{LL_i}{A_i}$ e a segunda forma é a variação da margem de lucro $\frac{VLL_i}{A_{i,t-1}}$, sendo que essa forma de mensuração foi utilizada nos estudos de Hayan (1995); Martinez (2001), Roychowdhury (2006), Gunny (2010), Zang (2012) e Reis (2014). O Quadro 13 resume o percentual de empresas suspeitas em utilizar o gerenciamento de resultados por meio de atividades operacionais seguindo a análise da faixa entre zero e 1% de lucro e da variação da margem de lucro, portanto as empresas que se enquadram nessa faixa são consideradas suspeitas de usar o REM.

Quadro 13. Empresas suspeitas de utilizar o gerenciamento de resultados operacionais para evitar divulgar perdas incorridas no período, quantidades mensuradas utilizando a margem de lucro e a variação da margem de lucro.

Período/Total de observações	Empresas Suspeitas			
	$\frac{LL_{it}}{A_{it-1}}$		$\frac{VLL_{it}}{A_{i,t-1}}$	
	Valor Absoluto	Valor Percentual	Valor Absoluto	Valor Percentual
Anual (2.592 observações)	360	14%	291	11,23%
Trimestral (10.368 observações)	2612	25%	2885	27,8%

Legenda (1): $\frac{VLL_i}{A_{i,t-1}} \cdot \frac{LL_{it} - LL_{it-1}}{A_{i,t-1}}$.

Fonte: Resultados da pesquisa elaborada pela autora.

Analisando o Quadro 13 percebe-se que o lucro líquido (primeira coluna) representado pela fórmula $\frac{LL_{it}}{A_{it-1}}$ no período anual concentra 14% das empresas que se enquadram na faixa entre 0 e 1%. Esse quantitativo aumenta para 25% das empresas brasileiras quando as análises se concentram no período trimestral. Portanto, essas empresas são consideradas suspeitas de fazer uso de gerenciamento de resultados para refletir nos resultados contábeis. Portanto, existe as empresas que compõem a BMFBovespa no período anual e trimestral (2008 a 2015) quando se analisa pela perspectiva da fórmula do lucro líquido, apresentaram com maior frequência absoluta margem de lucro positiva. Essas empresas que estão ligeiramente acima do zero são suspeitas de fazerem uso de gerenciamento de resultados operacionais por meio de manipulação das atividades operacionais, ou seja, aqui se concentra a análise das empresas que esquivam-se em divulgar perdas incorridas no período.

Ainda é possível perceber que existem 11% a mais de empresas suspeitas em gerenciar o resultado por meio do uso do REM no período anual, quando se analisa pelos valores encontrados decorrentes da fórmula da variação do lucro líquido $\frac{VLL_{it}}{A_{i,t-1}}$ sendo que esse resultado está de acordo com os autores Roychowdhury (2006), Zang (2012), Cupertino (2013) e Reis (2014) que afirmam que o período trimestral pode favorecer a detecção do uso de gerenciamento de resultados operacionais por meio de uso de atividades reais.

Analisando a variável margem do lucro líquido $\frac{VLL_{it}}{A_{i,t-1}}$ percebe-se um comportamento semelhante, 11,23% das empresas do período anual são suspeitas e esse número aumenta quando se analisa o período trimestral para 27,8%. O resultado do percentual trimestral de 27,8% de empresas suspeitas pela análise da variação da margem de lucro líquido é um resultado semelhante ao achado por Reis (2014) que encontrou utilizando dados trimestrais aproximadamente 30% de empresas suspeitas no período de 2008 a 2013 listadas na BMFBovespa.

Então as empresas listadas na BMFBovespa no período de 2008 a 2015 de acordo com o lucro líquido $\frac{LL_{it}}{A_{it-1}}$ possui no período anual 14% de suas empresas suspeitas e no período trimestral 25% de suas empresas suspeitas de tomarem decisões afim de gerenciarem os resultados. Analisando a mesma amostra sob a variação do lucro líquido $\frac{VLL_{it}}{A_{i,t-1}}$ o período anual existe 11,23% de empresas suspeitas e esse valor cresce no período trimestral com cerca de 27,8% de empresas suspeitas de fazerem uso

de REM. Portanto, o próximo subtópico se destina a verificar se a manipulação das atividades operacionais ocorre de maneira significativa nas empresas suspeitas em gerenciar o resultado para impactar nos relatórios contábeis.

4.2.4 Níveis de Produção – (ANPROD)

A Tabela 9 apresenta os valores estimados dos coeficientes da Equação 2 para verificar se as empresas suspeitas de fazer uso do gerenciamento de resultados operacionais por meio do nível de produção que compõem o mercado de capital brasileiro listadas BM&FBovespa se apresentam altos níveis de produção para redução do custo fixo unitário ao fim do período contábil de maneira significativa.

Tabela 9. Coeficientes do modelo de Equação 2 – Anormalidade nos níveis de Produção (ANPROD) (período anual e trimestral 2008 - 2015).

Variáveis	Modelo <i>Pooled</i>		Modelo Efeitos Fixos ¹		Modelo Efeitos Aleatórios	
	Anual	Trimestral	Anual	Trimestral	Anual	Trimestral
Intercepto	0,0032*	0,0033*	0,0007*	0,0134*	0,0007*	0,0048*
D_{1it} Suspeitas	-0,0970	-0,0025	-0,0290	-0,0056*	-0,0008*	-0,0025
D_{2it} Suspeitas	-0,0012	-0,0028	-0,0012	0,0015**	-0,0002	-0,0006**
$TAM_{i,t-1}$	-0,0084*	-0,0122*	0,0441*	-0,0121	-0,0008*	0,0031*
$MTB_{i,t-1}$	0,0000	0,0008*	-9,49e-0.6	0,0002**	-0,0000	6,12e-0,6
$ROA_{i,t-1}$	0,0339*	0,0587*	0,0163*	0,0456*	0,0001	-0,0008*
Testes para a escolha do modelo						
Teste de Chow (Anual)			F(314, 2072) = 2,60		Prob > F = 0,0000	
Teste de Chow (Trimestral)			F(323, 10.032) = 29,26		Prob > F = 0,0000	
Teste Breusch Pagan (Efeitos Aleatórios) (Anual)			$\chi^2(0,1) = 5087,04$		Prob > χ^2 =0,4231	
Teste Breusch Pagan (Efeitos Aleatórios) (Trimestral)			$\chi^2(01) = 891,01$		Prob > χ^2 = 0,0000	
Teste de Hausman (Anual)			$\chi^2(4) = 68,68$		Prob > χ^2 = 0,0000	
Teste de Hausman (Trimestral)			$\chi^2(5) = 2,70$		Prob > χ^2 = 0,0015	
Teste de Wooldridge (Autocorrelação) (Anual)			F(1, 308) = 5,801		Prob > F = 0,0166	
Teste de Wooldridge (Autocorrelação) (Trimestral)			F(1, 323) = 58,634		Prob > F = 0,0109	
Teste de Wald Modificado (Heterocedasticidade) (Anual)			$\chi^2(5) = 5,0 \text{ e}+34$		Prob > χ^2 = 0,0000	
Teste de Wald Modificado (Heterocedasticidade) (Trimestral)			$\chi^2(5) = 6.790$		Prob > χ^2 =0,0000	
Número mínimo de observações por grupo	Anual: 4		Número de Grupos		Anual: 309	
	Trimestral: 8				Trimestral: 315	
Variável dependente	$ANPROD_{it}/A_{i,t-1}$					

ANPROD: Valor anormal de Níveis de produção; **TAM:** Variável *proxy* de Tamanho da empresa (Log natural do total dos ativos); **MTB:** Variável *proxy* de *Market To Book* (Valor do mercado de capital dividido pelo Patrimônio Líquido); **ROA:** Variável *proxy* de retorno sobre o investimento (Lucro líquido dividido pelo total dos ativos). Valores estimado com a Eq. (2) $ANPROD_{it} = \gamma_0 + \gamma_1 D_{1it} + \gamma_2 D_{2it} + \gamma_3 TAM_{it} + \gamma_4 MTB_{it} + \gamma_5 ROA_{it} + c_i + \varepsilon_{it}$

Legenda: *Significativo a 1%; **Significativo a 5%. ¹Modelo Estimado por Mínimos Quadrados Generaliza Factiveis (MQGF) dos robusto perante Heterocedasticidade e autocorrelação.

Fonte: Resultados da pesquisa elaborada pela autora.

Na Tabela 9 estão expostos os valores dos coeficientes dos modelos estimados de regressão com dados em painel com estimação por meio do efeito constante (*pooled*), efeito fixo e efeito aleatório. O teste de Hausman utilizado para escolha entre o modelo estimado com efeito fixo e efeito aleatório aponta que para os dados anuais e trimestrais devem fazer a estimação do modelo com efeito fixo. O teste de Wooldridge aponta que com 5% de nível nominal de significância as observações anuais e trimestrais possuem autocorrelação e necessitam de correção. Analisando o teste de Wald para heterocedasticidade percebe-se que ele é significativo em ambos os intervalos anuais e trimestrais, portanto existe o problema em ambos os modelos econométricos e necessitam de correção. Portanto a estimação do modelo de dados em painel no período anual e trimestral foram estimados por meio de efeitos fixos com Mínimos Quadrados Generalizados Factíveis perante heterocedasticidade e autocorrelação.

Na Tabela 9, observações mensuradas com a Equação 2, a variável *dummy* 1 (D_{1it}), assume valor 1 caso, a empresa seja suspeita em usar REM (margem de lucro positiva com valores entre 0 e 1%) e assume valor 0 se não for suspeito e a variável *dummy* 2 (D_{2it}), assume valor 1 caso, a empresa seja suspeita em usar REM (variação da margem de lucro positiva com valores entre 0 e 1%) e assume valor 0 se não for suspeito.

Neste modelo as primeiras variáveis *dummies* 1 e 2 no período trimestral somente a *dummy* 1 apresentou-se significativa e corrobora os achados dos estudos de Roychowdhury (2006), Gunny (2010) e Cupertino (2013). Portanto, pode se inferir neste achado que existe associação entre gerenciar resultados contábeis por meio dos relatórios que evitam divulgar perdas incorridas no período e utilizar a estratégia de aumentar os níveis de produção. A *dummy* 2 no período trimestral, mostrou-se significativa e as *dummies* 1 e 2 com períodos anuais não foram significativas, resultados estes que estão em concordância com os achados de Reis (2014).

Esses resultados das *dummies* não significativas podem ser justificados, pois segundo Reis (2014), o panorama nacional que diverge em relação aos internacionais, pois, para gerenciar os resultados operacionais no dia a dia se faz necessário ter a possibilidade de ajustar o estoque e/ou capacidade produtiva ociosa. De acordo com esse pensamento, alterar essa perspectiva em uma empresa, pode ser uma árdua tarefa devido ao fato de necessitar envolver, logística de armazenamento para ajustar o estoque, necessita de planejamentos, trabalhos de diversas áreas em conjunto e o

principalmente investimento na estrutura física e expansão de capacidade ociosa, e isso infere em sacrificar FCO atual, sem ter certeza quanto a retornos de FCO futuros.

Analisando a margem de lucro por meio da *dummy* 1 trimestral e anual e verificando os resultados da *dummy* 2 anual percebe-se que todos possuem valores negativos, assim pode-se afirmar que essas empresas não fizeram uso de gerenciamento de resultados por meio da produção. Quando se analisa a *dummy* 2 do período, a mesma possui valor positivo e confirma-se a suspeita de uso de rem através dos níveis de produção para evitar divulgar perdas.

O coeficiente ser positivo e significativo no período trimestral indica a ocorrência do gerenciamento de resultados por meio dos níveis de produção por parte das empresas para aumentar os resultados contábeis. E nesse caso, como o valor trimestral foi significativo e o anual não, está coerente com a literatura que diz que as empresas estão propensas a usarem o REM ao longo do período contábil (ROYCHOWDHURY, 2016; CUPERTINO, 2013).

4.2.5 Despesas Discricionárias – (ADD)

Estimou-se pelo modelo da Equação 4, a regressão com dados em painel, os resultados estão dispostos na Tabela 10. A análise está concentrada nas empresas do mercado de capital brasileiro listadas na BM&FBovespa que apresentam margem de lucro e/ou a variação da margem de lucro positiva próximas a zero para verificar se essas empresas que são suspeitas apresentam menores gastos com despesas discricionárias ao final do período contábil ou ao longo do período contábil de maneira significativa (anual e trimestral).

Na Tabela 10 estão expostos os valores dos coeficientes dos modelos estimados de regressão com dados em painel com estimação por meio do efeito constante (*pooled*), efeito fixo e efeito aleatório. O Teste de Chow sugere que o modelo de efeito fixo não é adequado para estimar os dados anuais. O Teste de Hausman aponta como adequado nos dois períodos o uso da estimação por meio do modelo de efeito fixo, com coeficientes individuais das empresas sendo estimados de maneira isolada. O Teste de Wooldridge aponta que há o problema econométrico de autocorrelação no período trimestral e não existe esse problema no período anual. O Teste de Wald modificado aponta que em ambos os casos existe o problema de heterocedasticidade nos modelos,

portanto, a estimação dos modelos de estimação com efeito fixo se faz perante o uso dos Mínimos Quadrados Generalizados Factíveis (MQGF) com robustez na estimação.

Tabela 10. Coeficientes do modelo de Equação 4– Anormalidade nas despesas discricionárias (ADD) (período anual e trimestral 2008 - 2015).

Variáveis	Modelo <i>Pooled</i>		Modelo Efeitos Fixos ¹		Modelo Efeitos Aleatórios	
	Anual	Trimestral	Anual	Trimestral	Anual	Trimestral
Intercepto	0,0007**	0,0041*	-0,0433*	0,0385*	0,0841**	0,0897*
D_{1it} Suspeitas	-0,0882**	-0,0052*	-0,0008*	-0,0034*	0,0670	-0,0023*
D_{2it} Suspeitas	-0,0637	-0,0054*	-0,0002*	-0,0011*	-0,8631	-0,0011**
$TAM_{i,t-1}$	-0,0083	-0,0052*	0,0165*	-0,0028*	-0,0810	-0,0077*
$MTB_{i,t-1}$	-3,54e-0.6	0,0006*	3,84e-0.6	0,0006*	-3,59e-0.6	0,0001*
$ROA_{i,t-1}$	0,0054*	-0,0642*	-0,0433*	-0,0201*	0,0132*	-0,0378*
Testes para a escolha do modelo						
Teste de Chow (Anual)			F(314, 2072) = 1,13		Prob > F = 0,0744	
Teste de Chow (Trimestral)			F(323, 10.032) = 73,03		Prob > F = 0,0000	
Teste Breusch Pagan (Efeitos Aleatórios) (Anual)			$\chi^2(01) = 2,279,00$		Prob > $\chi^2 = 0,0659$	
Teste Breusch Pagan (Efeitos Aleatórios) (Trimestral)			$\chi^2(01) = 74318,08$		Prob > $\chi^2 = 0,0000$	
Teste de Hausman (Anual)			$\chi^2(5) = 97,85$		Prob > $\chi^2 = 0,0000$	
Teste de Hausman (Trimestral)			$\chi^2(5) = 4061,29$		Prob > $\chi^2 = 0,0000$	
Teste de Wooldridge (Autocorrelação) (Anual)			F(1, 308) = 19,536		Prob > F = 0,0000	
Teste de Wooldridge (Autocorrelação) (Trimestral)			F(1, 323) = 0,002		Prob > F = 0,9660	
Teste de Wald Modificado (Heterocedasticidade) (Anual)			$\chi^2(315) = 1,0e+10$		Prob > $\chi^2 = 0,0000$	
Teste de Wald Modificado (Heterocedasticidade) (Trimestral)			$\chi^2(324) = 14e+0.6$		Prob > $\chi^2 = 0,0000$	
Número mínimo de observações por grupo	Anual: 6		Número de Grupos		Anual: 311	
	Trimestral: 5				Trimestral: 320	
Variável dependente	$ADD_{it}/A_{i,t-1}$					

ADD: Valor anormal de Despesas Discricionárias **TAM:** Variável *proxy* de Tamanho da empresa (Log natural do total dos ativos); **MTB:** Variável *proxy* de *Market To Book* (Valor do mercado de capital dividido pelo Patrimônio Líquido); **ROA:** Variável *proxy* de retorno sobre o investimento (Lucro líquido dividido pelo total dos ativos). *Valores estimados com a Eq. (4)* $ADD_{it} = \gamma_0 + \gamma_1 D_{1it} + \gamma_2 D_{2it} + \gamma_3 TAM_{it} + \gamma_4 MTB_{it} + \gamma_5 ROA_{it} + c_i + \varepsilon_{it}$

Legenda: *Significativo a 1%; **Significativo a 5%. ¹Modelo Estimado por Mínimos Quadrados Generalizados Factíveis robusto perante Heterocedasticidade no período anual e perante heterocedasticidade e autocorrelação no período trimestral.

Fonte: Resultados da pesquisa elaborada pela autora.

Na Tabela 10, observações mensuradas com a Equação 4, a variável *dummy* 1 (D_{1it}), assume valor 1 caso, a empresa seja suspeita em usar REM (margem de lucro positiva com valores entre 0 e 1%) e assume valor 0 se não for suspeito e a variável *dummy* 2 (D_{2it}), assume valor 1 caso, a empresa seja suspeita em usar REM (variação da margem de lucro positiva com valores entre 0 e 1%) e assume valor 0 se não for suspeito.

A *dummy* 1 (margem de lucro) no período anual e no período trimestral se mostraram significativas e negativas, portanto a análise das empresas suspeitas conforme a margem de lucro positiva próximas a zero, é possível inferir que as

empresas listadas na BM&FBovespa listadas no período de 2008 a 2015 tiveram menores gastos com as despesas discricionárias com a finalidade de evitar divulgar perdas e percebe-se que no período trimestral ocorre de maneira mais intensa, pois, a redução é maior. Esse resultado está de acordo com o trabalho de Roychowdhury (2006), Gunny (2010) e Reis (2014).

Quando se verifica a *dummy* 2 do período trimestral e anual o comportamento é o mesmo da *dummy* 1. Analisando as empresas suspeitas de fazerem uso das despesas discricionárias de maneira anormal, as *dummies* 2 foram significativas e negativas nas empresas suspeitas de acordo com a variação da margem de lucro fizeram uso de redução das despesas discricionárias. Quando se compara com as empresas do restante da amostra, este resultado no período trimestral também vem de encontro com trabalhos que apontam propensão do uso de REM ao longo do período contábil como Roychowdhury (2006); Chen (2009) e Cupertino (2013).

Analisando a *dummy* 2 (variação da margem de lucro) percebe-se que no período anual e trimestral foram significativas a 1% de nível de significância. Portanto as empresas de capital aberto listadas na BM&FBovespa no período de 2008 a 2015 fizeram uso de gerenciamento das despesas discricionárias com a finalidade de alterar o resultado contábil no fim e ao longo do período e de maneira mais intensa ao longo do período (trimestre).

4.2.6 Vendas (AFCO)

A Tabela 11 sintetiza os valores estimados de acordo com a Equação 6 e as *dummies* 1 e 2 verificam se as empresas suspeitas do mercado de capital que apresentam margem de lucro e/ou a variação da margem de lucro positiva próximas a zero apresentam menores valores de fluxo de caixa operacional ao longo do período contábil e ao fim do período de maneira significativa.

A Tabela 11 apresenta as estimativas dos modelos e seus valores dos coeficientes de regressão. O resultado do Teste de Hausman aponta como adequado nos dois períodos o uso da estimação por meio do modelo de efeito fixo, sendo estimados os coeficientes das empresas de forma individual. O Teste de Wooldridge aponta que há o problema econométrico de autocorrelação ambos os períodos de análises tanto no anual quanto no trimestral. O Teste de Wald modificado aponta que em ambos os casos ocorre o problema da heterocedasticidade nos modelos. Portanto, a estimação dos modelos de

estimação com efeito fixo se faz perante o uso dos Mínimos Quadrados Generalizados Factíveis (MQGF) em ambos os intervalos de tempo (anual e trimestral).

Tabela 11. Coeficientes do modelo de Equação 6 – Anormalidade nas Vendas – representada pela anormalidade do Fluxo de Caixa Operacional (AFCO) (período anual e trimestral 2008 - 2015).

Variáveis	Modelo <i>Pooled</i>		Modelo Efeitos Fixos ¹		Modelo Efeitos Aleatórios	
	Anual	Trimestral	Anual	Trimestral	Anual	Trimestral
Intercepto	0,0012*	-0,0071*	-0,0433*	-0,0022*	0,4167*	-0,0091*
D_{1it} Suspeitas	-0,00158	-0,0006*	0,0008	-0,0004*	0,0320	-0,0039*
D_{2it} Suspeitas	-0,0101	0,0037*	-0,0005	-0,0022*	-0,0150	0,0029*
$TAM_{i,t-1}$	-0,0357**	0,0030*	0,0165*	0,0023*	-0,0410	0,0033*
$MTB_{i,t-1}$	5,00e-0.6	0,0002*	3,84e-0.6	0,0002*	5,46e-0.6	0,0000
$ROA_{i,t-1}$	0,0670*	0,0979*	0,0593*	0,0615*	0,0640*	0,0368*
Testes para a escolha do modelo						
Teste de Chow (Anual)			F(314, 2072) = 1,24		Prob > F = 0,0045	
Teste de Chow (Trimestral)			F(323, 10.032) = 8,89		Prob > F = 0,0000	
Teste Breusch Pagan (Efeitos Aleatórios) (Anual)			$\chi^2(01) = 657,22$		Prob > $\chi^2 = 0,3206$	
Teste Breusch Pagan (Efeitos Aleatórios) (Trimestral)			$\chi^2(01) = 4.997,95$		Prob > $\chi^2 = 0,0000$	
Teste de Hausman (Anual)			$\chi^2(4) = 64,82$		Prob > $\chi^2 = 0,0000$	
Teste de Hausman (Trimestral)			$\chi^2(5) = 235, 15$		Prob > $\chi^2 = 0,0000$	
Teste de Wooldridge (Autocorrelação) (Anual)			F(1, 308) = 4,142		Prob > F = 0,0427	
Teste de Wooldridge (Autocorrelação) (Trimestral)			F(1, 323) = 1,587		Prob > F = 0,2087	
Teste de Wald Modificado (Heterocedasticidade) (Anual)			$\chi^2(323) = 1,8e+21$		Prob > $\chi^2 = 0,0000$	
Teste de Wald Modificado (Heterocedasticidade) (Trimestral)			$\chi^2(323) = 2,3e+23$		Prob > $\chi^2 = 0,0000$	
Número mínimo de observações por grupo	Anual: 4		Número de Grupos		Anual:311	
	Trimestral: 5				Trimestral:319	
Variável dependente	$AFCO_{it}/A_{i,t-1}$					

AFCO: Valor anormal de Fluxo de Caixa Operacional; **TAM:** Variável *proxy* de Tamanho da empresa (Log natural do total dos ativos); **MTB:** Variável *proxy* de *Market To Book* (Valor do mercado de capital dividido pelo Patrimônio Líquido); **ROA:** Variável *proxy* de retorno sobre o investimento (Lucro líquido dividido pelo total dos ativos). Valores estimados com a Equação (6): $AFCO_{it} = \gamma_0 + \gamma_1 D_{1it} + \gamma_2 D_{2it} + \gamma_3 TAM_{it} + \gamma_4 MTB_{it} + \gamma_5 ROA_{it} + c_i + \varepsilon_{it}$.

Legenda: *Significativo a 1%; **Significativo a 5%. ¹Modelo Estimado por Mínimos Quadrados Generalizados robusto perante Heterocedasticidade.

Fonte: Resultados da pesquisa elaborada pela autora.

Na Tabela 11, observações mensuradas com a Equação 6, a variável *dummy* 1 (D_{1it}), assume valor 1 caso, a empresa seja suspeita em usar REM (margem de lucro positiva com valores entre 0 e 1%) e assume valor 0 se não for suspeito e a variável *dummy* 2 (D_{2it}), assume valor 1 caso, a empresa seja suspeita em usar REM (variação da margem de lucro positiva com valores entre 0 e 1%) e assume valor 0 se não for suspeito.

Ao analisar a *dummy* 1 (margem de lucro) no período anual seu valor não se mostrou significativa, portanto para esse período a análise da margem de lucro é

positiva e próxima a zero, como o sinal esperado era negativo, é possível inferir que as empresas suspeitas desta amostra de acordo com a margem de lucro líquido no período de 2008 a 2015 não manipularam as vendas. Esse resultado é similar ao encontrado por Reis (2014) que utilizando período trimestral, encontrou o coeficiente significativo, porém o autor encontrou um sinal positivo também, portanto as empresas apresentaram fluxo de caixa anormal no período analisado, não confirmando a suspeita de uso do REM. Quando se analisa a *dummy* 1 do período trimestral a suspeita se confirma com valor significativo e negativo. O oposto é encontrado por Cupertino (2013) usou observações anuais e encontrou valores positivos e significativos, portanto, o resultado apontou no sentido das decisões não serem tomadas a fim de manipular os resultados contábeis.

A *dummy* 2 do período trimestral apresenta o mesmo comportamento, ou seja, possui valores negativos e significativos somente no período trimestral confirmadas pelo teste de Wilcoxon, pois possuem fluxo de caixa com comportamento anormal as demais empresas da amostra. No entanto as empresas de capital aberto listadas na BM&FBovespa no período de 2008 a 2015 com dados no período trimestral fizeram uso de gerenciamento das vendas, por meio de descontos com a finalidade de evitar divulgar prejuízo. Esse resultado é contrário aos achados de Reis (2014) onde a *dummy* 2 se apresentou negativa, porém não significativa.

4.3 Real Earning Management – REM

Neste tópico analisa-se as estimações da medida agregada do REM expostas na Tabela 12 referente ao modelo de Equação 8 com o objetivo de testar as Hipótese 1, 2, 3 e 4. Na Tabela 12 estão expostos os valores dos coeficientes dos modelos estimados de regressão com dados em painel com estimação por meio do efeito constante (*pooled*), efeito fixo e efeito aleatório.

O Teste de Breusch e Pagan aponta para o período trimestral o modelo adequado sendo o efeito aleatório confirmado pelo Teste de Hausman. O Teste de Hausman aponta para o período anual o modelo adequado a ser utilizado deve ser o de efeito fixo.

O Teste de Wooldridge aponta a existência do problema de correlação para ambos os modelos estimados, seguindo a análise o Teste de Wald aponta o problema econométrico em ambos os intervalos de análises. Os modelos estimados designados pelos Testes foram estimados por meio de Mínimos Quadrados Generalizados Factíveis

(MQGF) tanto o modelo fixo nos períodos anuais, quanto para o modelo de efeito aleatório no período trimestral.

Tabela 12. Coeficientes do modelo de Equação 8 – Análise de Gerenciamento de Resultados Operacionais por meio de Proxies de atividades reais (período anual e trimestral 2008 - 2015) – Testando as Hipóteses deste estudo.

Variáveis	Modelo <i>Pooled</i>		Modelo Efeitos Fixos ¹		Modelo Efeitos Aleatórios	
	Anual	Trimestral	Anual	Trimestral	Anual	Trimestral
Intercepto	0,0093*	-0,0461*	0,0582*	-0,0960*	0,0625*	-0,0290*
D_{1it}	0,0061	-0,0093*	-0,0160*	-0,0020**	-0,0163**	-0,0001*
D_{2it}	-0,0796	0,0011	0,0071	-0,0000	0,0021	-0,0002*
$TAM_{i,t-1}$	-0,0724*	0,0099*	-0,0077*	0,0078*	-0,0019*	0,0072*
$MTB_{i,t-1}$	0,0000	0,0000	-0,0000	-0,0006*	-0,0000	-0,0000
$ROA_{i,t-1}$	0,0224	-0,0250	0,0406*	-0,0385*	0,0555*	0,0616*
Testes para a escolha do modelo						
Teste de Chow (Anual)			F(314, 2074) = 2,41		Prob > F = 0,0000	
Teste de Chow (Trimestral)			F(323, 10.033) = 76,97		Prob > F = 0,0000	
Teste Breusch Pagan (Efeitos Aleatórios) (Anual)			$\chi^2(1) = 0,51$		Prob > $\chi^2 = 0,2377$	
Teste Breusch Pagan (Efeitos Aleatórios) (Trimestral)			$\chi^2(1) = 79,12$		Prob > $\chi^2 = 0,0000$	
Teste de Hausman (Anual)			$\chi^2(5) = 76,76$		Prob > $\chi^2 = 0,0000$	
Teste de Hausman (Trimestral)			$\chi^2(5) = 5,02$		Prob > $\chi^2 = 0,4136$	
Teste de Wooldridge (Autocorrelação) (Anual)			F(1, 308) = 8,769		Prob > F = 0,0033	
Teste de Wooldridge (Autocorrelação) (Trimestral)			F(1, 323) = 17,437		Prob > F = 0,0000	
Teste de Wald Modificado (Heterocedasticidade) (Anual)			$\chi^2(324) = 3,600$		Prob > $\chi^2 = 0,0000$	
Número mínimo de observações por grupo	Anual: 2		Número de Grupos		Anual: 309	
	Trimestral: 1				Trimestral: 315	
Variável dependente	$REM_{it}/A_{i,t-1}$					

REM: Medida agregada de REM criada conforme a Equação 9, variável *proxy* de valores anormais de gerenciamento de resultados operacionais (AFCO+ADD+(ANPROD*-1)); **TAM:** Variável *proxy* de Tamanho da empresa (Log natural do total dos ativos); **MTB:** Variável *proxy* de *Market To Book* (Valor do mercado de capital dividido pelo Patrimônio Líquido); **ROA:** Variável *proxy* de retorno sobre o investimento (Lucro líquido dividido pelo total dos ativos). Valores estimados com a Equação (8):

$$REM_{it} = \gamma_0 + \gamma_1 D_{1it} + \gamma_2 D_{2it} + \gamma_3 TAM_{it} + \gamma_4 MTB_{it} + \gamma_5 ROA_{it} + c_i + \varepsilon_{it}$$

Legenda: *Significativo a 1%; **Significativo a 5%. ¹Modelo Estimado por Mínimos Quadrados Generalizados robusto perante Heterocedasticidade.

Fonte: Resultados da pesquisa elaborada pela autora.

No modelo estimado trimestral destaca-se a significância em todas variáveis inclusive o intercepto com exceção a variável *Market to Book* (MTB). Analisando a estimação do efeito fixo com os dados anuais, as variáveis significativas se restringe a *dummy* 2 (variação da margem de lucro), TAM, ROA e ao intercepto calculado. As variáveis de controle ROA e TAM foram significativas a 1% de nível nominal de significância, sendo este resultado oposto ao encontrado por Reis (2014). Portanto, pode-se inferir que o gerenciamento de resultados operacionais, o REM, está diretamente associado ao tamanho (TAM) e ao retorno sobre os ativos das empresas (ROA).

Na Tabela 12, observações mensuradas com a Equação 8, a variável *dummy* 1 (D_{1it}), assume valor 1 caso, a empresa seja suspeita em usar REM (margem de lucro positiva com valores entre 0 e 1%) e assume valor 0 se não for suspeito e a variável *dummy* 2 (D_{2it}), assume valor 1 caso, a empresa seja suspeita em usar REM (variação da margem de lucro positiva com valores entre 0 e 1%) e assume valor 0 se não for suspeito.

O coeficiente da *dummy* 1 do período trimestral se mostrou significativa a 5% e negativa, portanto aceita-se a hipótese 1 que diz as empresas do mercado de capital brasileiro que apresentam margem de lucro positiva próximas a zero fizeram uso de Real Earning Management (REM) ao longo (trimestral) do período contábil de maneira anormal em relação às demais empresas analisadas. Esse resultados corrobora os achados de Gunny (2010), Zang (2012), Cupertino (2013) e Reis (2014).

O coeficiente da *dummy* 2 do período trimestral, se evidenciou significativo e negativo. Assim, as empresas suspeitas que se encontram entre 0 e 1% do uso da variação da margem de lucro confirmam que utilizam o REM como forma de gerenciar seus resultados e portanto, deve-se aceitar a hipótese 2: As empresas do mercado de capital brasileiro que apresentaram variação da margem de lucro positiva próximas a zero fizeram uso de Real Earning Management (REM) ao longo (trimestral) do período contábil de maneira anormal em relação às demais empresas analisadas. Esses resultados estão de acordo com os encontrados por Gunny (2010) e Zang (2012) e são contrários aos achados por Cupertino (2013) e Reis (2014).

Portanto ao que se refere ao período trimestral pode-se inferir que as empresas brasileiras listadas na BMFBovespa no período de 2008 a 2015 fizeram uso de real earning management com a intenção de evitar divulgar perdas entre a margem de lucro e a variação da margem de lucro entre 0 e 1%.

O coeficiente da *dummy* 1 do período anual, se mostrou significativa e possui valor negativo -0,0160, então aceita-se hipótese 3 deste estudo que diz: As empresas do mercado de capital brasileiro que apresentam margem de lucro positiva próximas a zero fizeram uso de Real Earning Management (REM) ao fim (anual) do período contábil de maneira anormal em relação às demais empresas analisadas. Portanto este resultado está de acordo com os achados deste estudo no período trimestral e confirmam os resultados de Gunny (2010), Zang (2012), Cupertino (2013) e Reis (2014).

O coeficiente da *dummy* 2 do período anual, mostrou-se positivo e não significativo, portanto é necessário rejeitar a hipótese 4 desta pesquisa: as empresas do

mercado de capital brasileiro que apresentaram variação da margem de lucro positiva próximas a zero fizeram uso de *Real Earning Management (REM)* ao fim (anual) do período contábil de maneira anormal em relação às demais empresas analisadas. Esse resultado concorda com os achados de Cupertino (2013) e Reis (2014).

O Quadro 14 sintetiza os achados acerca das quatro hipóteses deste estudo.

Quadro 14. Resumo dos achados sobre as quatro Hipóteses deste estudo.

Hipóteses		Dummy ¹ (1 ou 2)	Significati vo a 5%	Não Rejeita/ Rejeita	Sinal Esperado	Sinal Encontrado
Trimestral	Hipótese 1: As empresas do mercado de capital brasileiro que apresentam margem de lucro positiva próximas a zero fizeram uso de <i>Real Earning Management (REM)</i> ao longo (trimestral) do período contábil de maneira anormal em relação às demais empresas analisadas.	D1	Sim	Não Rejeita	Negativo	Negativo
	Hipótese 2: As empresas do mercado de capital brasileiro que apresentaram variação da margem de lucro positiva próximas a zero fizeram uso de <i>Real Earning Management (REM)</i> ao longo (trimestral) do período contábil de maneira anormal em relação às demais empresas analisadas.	D2	Sim	Não Rejeita	Negativo	Negativo
Anual	Hipótese 3: As empresas do mercado de capital brasileiro que apresentam margem de lucro positiva próximas a zero fizeram uso de <i>Real Earning Management (REM)</i> ao fim (anual) do período contábil de maneira anormal em relação às demais empresas analisadas.	D1	Sim	Não Rejeita	Negativo	Negativo
	Hipótese 4: As empresas do mercado de capital brasileiro que apresentaram variação da margem de lucro positiva próximas a zero fizeram uso de <i>Real Earning Management (REM)</i> ao fim (anual) do período contábil de maneira anormal em relação às demais empresas analisadas.	D2	Não	Rejeita	Negativo	Positivo

Legenda: (1) **D1:** Variável *dummy* assumindo 1 para empresas que possuem margem de lucro positiva próxima a zero (empresas suspeitas) e 0 para as demais empresas e **D2:** Variável *dummy* assumindo 1 quando há variação do lucro líquido em relação ao mesmo trimestre do ano anterior sendo positivas próximas a zero (empresas suspeitas) e 0 para as demais empresas.

Fonte: Elaborado pela autora.

O Quadro 15 traz um resumo dos objetivos gerais e específicos e seus respectivos resultados encontrados.

Quadro 15. Resumo do objetivo geral e objetivos específicos e os respectivos resultados encontrados.

Objetivo Geral	Analisar as empresas brasileiras do mercado de capitais por meio de suas informações contábeis em duas condições (anual e trimestral) no período 2008 a 2015 listadas na Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros de São Paulo (BM&FBOVESPA) e compreender se utilizaram gerenciamento de resultados operacionais. Objetivo Geral Alcançado: Este objetivo foi alcançado. Os resultados encontrados estão sintetizados nos Quadros 14 e 15 à medida que o estudo respondeu as hipóteses de pesquisa e aos objetivos específicos, responde-se ao objetivo geral, pois permite compreender o comportamento.						
	Objetivos		Proxy REM ¹ / Dummy ² (1 ou 2)	Significativo a 5%	Sinal Esperado	Sinal Encontrado	Uso do REM ²
Objetivo Específico I	Verificar se as empresas brasileiras com cadastro ativo na Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros de São Paulo (BM&FBOVESPA) fizeram uso de gerenciamento de resultados operacionais por meio dos níveis de produção, das vendas, e das despesas discricionárias (despesas administrativas, gerais e com vendas), a fim de esquivarem-se de anunciar perdas incorridas no período em duas condições (anual e trimestral).	Trimestral	NPROD/ D1	Sim	Positivo	Negativo	Não
			NPROD/ D2	Sim	Positivo	Negativo	Não
			DD/ D1	Sim	Negativo	Negativo	Sim
			DD/ D2	Sim	Negativo	Negativo	Sim
			FCO/ D1	Sim	Negativo	Negativo	Sim
			FCO/ D2	Sim	Negativo	Negativo	Sim
		Anual	NPROD/ D1	Não	Positivo	Negativo	Não
			NPROD/ D2	Não	Positivo	Positivo	Sim
			DD/ D1	Sim	Negativo	Negativo	Sim
			DD/ D2	Sim	Negativo	Negativo	Sim
			FCO/ D1	Não	Negativo	Positivo	Não
			FCO/ D2	Sim	Negativo	Negativo	Sim
Objetivo Específico I alcançado: Sim, é possível perceber logo acima, a última coluna dispõe sobre os achados da pesquisa respondendo sobre as empresas suspeitas de fazerem uso de gerenciamento de resultados por meio de atividades operacionais. As empresas assim classificadas conforme a margem de lucro e variação da margem de lucro concentradas entre 0 e 1%. Portanto, foi respondido nos resultados e sintetizado nesta última coluna, no período anual e trimestral se as empresas brasileiras listadas na BMF&Bovespa fizeram uso de gerenciamento de resultados operacionais ou não fizeram.							
Objetivo Específico II	Analisar por meio do uso de uma medida agregada do <i>Real Earning Management</i> no período de 2008 a 2015, as empresas brasileiras do mercado de capitais fizeram uso do gerenciamento de resultados por meio de atividades operacionais, a fim de esquivarem-se de anunciar perdas incorridas no período em duas condições (anual e trimestral). Objetivo Específico II, alcançado: Sim esse resultado foi alcançado. No período anual com a <i>dummie 2</i> não foram encontradas evidências suficientes que confirme o uso de REM, quando se analisa as empresas suspeitas pela variação da margem de lucro. Nos demais casos encontraram-se evidências do uso do REM						
Objetivo Específico III	Estimar, verificar e comparar a consistência dos resultados contábeis das mesmas empresas em duas condições ao fim do exercício (anual) e ao longo do exercício (trimestral) sob a perspectiva do uso de gerenciamento de resultados reais, a fim de esquivarem-se de anunciar perdas incorridas no período. Objetivo Específico III, alcançado: Sim, alcançou esse resultado através da análise e discussão das Tabelas 3, 4, 5, 9, 10, 11 e 12, dispostas nos resultados.						

Legenda: (1) Proxy REM (*Real Earning Management*) NPROD (níveis de produção); DD (Despesas Discricionárias administrativas, gerais e com vendas) e FCO (Fluxo de Caixa Operacional). (2) **D1:** Variável *dummy* assumindo 1 para empresas que possuem margem de lucro positiva próxima a zero (empresas suspeitas) e 0 para as demais empresas e **D2:** Variável *dummy* assumindo 1 quando há variação do lucro líquido em relação ao mesmo trimestre do ano anterior sendo positivas próximas a zero (empresas suspeitas) e 0 para as demais empresas, (2):achados por meio de evidências estatísticas.

Fonte: Elaborado pela autora.

O objetivo do Quadro 15 é sintetizar os resultados encontrados que responde ao objetivo geral e aos objetivos específicos estabelecidos na introdução desta dissertação.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta dissertação procurou responder a seguinte problemática: Quando as empresas do mercado de capitais brasileiro estão propensas a apresentarem resultados com valores negativos no período incorrido, estas tendem a fazer uso de gerenciamento de resultados por meio de atividades operacionais, para esquivarem-se de divulgar perdas nos relatórios contábeis no período trimestral e anual?

O objetivo desta dissertação consistiu em analisar as empresas brasileiras do mercado de capitais por meio de suas informações contábeis em duas condições (anual e trimestral) no período 2008 a 2015 listadas na Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros de São Paulo (BM&FBOVESPA) e compreender se utilizaram gerenciamento de resultados operacionais. Para cumprir o objetivo geral levantaram-se três objetivos específicos e quatro hipóteses de pesquisa, no Quadro 14 e 15 encontra-se uma síntese dos achados.

A amostra utilizada nessa dissertação contem 324 empresas analisadas de duas maneiras, com observações anuais e com as mesmas informações em período trimestral, informações provenientes da base de dados do *software* Economática, com informações do BP, DRE e DFC, observações no intervalo de 2008 a 2015, empresas do mercado de capital brasileiro estão listadas na BM&FBovespa. Fez-se necessário seguir alguns passos para atender os propósitos desse estudo conforme os objetivos e hipóteses levantadas.

Seguindo Roychowdhury (2006) fez-se uso de três atividades operacionais (1) nível de produção elevados com intenção de reduzir o CPV (variável NPROD); (2) redução das despesas discricionárias (administrativas, gerais e com vendas) (DD) e (3) uso das vendas (FCO).

Metodologicamente em um primeiro momento para estimar os níveis normais de atividades operacionais (produção, despesas discricionárias e vendas) foi necessário usar as Equações 1, 3, e 5 por meio de regressões com dados em painéis seguindo os modelos econométricos desenvolvidos por Dechow, Kothari e Watts (1998) e empiricamente implementados por Roychowdhury (2006) e os resíduos destas regressões são os níveis de anormalidade dessas atividades operacionais.

Nestas estimações de anormalidade de atividades operacionais se identificam as empresas suspeitas em fazer uso de gerenciamento de resultados operacionais por meio da fórmula da margem de lucro (lucro líquido menos o lucro líquido do período anterior

dividido pelo ativo total) e da fórmula da variação da margem de lucro (lucro líquido menos o lucro líquido do período anterior dividido pelo ativo total). Assim como em Gunny (2010), Zang (2012), Cupertino (2013) e Reis (2014) criou-se uma medida agregada, permitindo analisar as atividades operacionais simultaneamente e assim responder as quatro hipóteses levantadas neste estudo.

Os resultados encontrados que respondem ao objetivo geral e as hipóteses levantadas apontam que as empresas brasileiras no período de 2008 a 2015 listadas na BM&FBovespa que são empresas suspeitas de fazerem uso de *real earning management*, ou seja, analisando a *proxy* REM de acordo com a margem de lucro, tiveram evidências estatísticas no período anual e trimestral as suspeitas confirmadas, ou seja, houve manipulação nos resultados com a intenção de esquivarem-se de divulgar perdas. E quando se analisa as empresas suspeitas de acordo com a variação da margem de lucro entre 0 e 1% confirma-se no período trimestral que as empresas fizeram uso de *real earning management* e o resultado é oposto para os dados no período anual.

As quatro hipóteses desta pesquisa foram testadas. A primeira hipótese de que as empresas do mercado de capital brasileiro apresentam margem de lucro positiva próximas a zero e fizeram uso de Real Earning Management (REM) ao longo (trimestral) do período contábil de maneira anormal em relação às demais empresas analisadas, foi aceita com base nos resultados encontrados.

A segunda hipótese de que as empresas do mercado de capital brasileiro apresentaram variação da margem de lucro positiva próximas a zero e fizeram uso de Real Earning Management (REM) ao longo (trimestral) do período contábil de maneira anormal em relação às demais empresas analisadas, foi aceita como verdadeira. As duas hipóteses utilizando dados trimestrais (2008 a 2015) foram aceitas, podendo-se inferir que as empresas brasileiras de capital aberto listadas na BM&FBovespa suspeitas pelo valor entre 0 e 1% através da margem de lucro e da variação da margem de lucro, encontrou-se de evidências de que evitam divulgar perdas incorridas, por meio de manipulação de atividades operacionais, portanto pode ser um termômetro ao mercado de capitais esta informação. Esses achados estão de acordo com os estudos de Roychowdhury (2006).

A terceira hipótese, ou seja, as empresas do mercado de capital brasileiro que apresentam margem de lucro positiva próximas a zero fizeram uso de Real Earning Management (REM) ao fim do período contábil (anual) de maneira anormal em relação às demais empresas analisadas, não foi aceita em função dos resultados. Analisando os

resultados percebe-se de maneira geral que seja utilizando dados anuais ou trimestrais os gestores se preocupam em evitar divulgar perdas, podendo ser considerada uma evidência de que aos interessados nas informações dos relatórios econômicos financeiros das empresas do mercado de capitais a margem de lucro é uma métrica mais importante que a variação da margem de lucro.

A quarta hipótese, de que as empresas do mercado de capital brasileiro que apresentaram variação da margem de lucro positiva próximas a zero fizeram uso de *Real Earning Management (REM)* ao fim (anual) do período contábil de maneira anormal em relação às demais empresas analisadas. Essa hipótese foi rejeitada podendo-se sugerir que o mercado de capitais não dão tanta importância à variação da margem de lucro no período anual ou ainda que as empresas se preocupem em atingir determinado tipo de ganho alvo.

De maneira geral sobre as quatro hipóteses, os resultados encontrados respondem o objetivo geral e as hipóteses levantadas e os objetivos específicos, apontando que as empresas suspeitas de fazerem uso de *real earning management* de acordo com a margem de lucro tiveram por evidências estatísticas no período anual e trimestral, as suspeitas confirmadas, assim houve manipulação nos resultados com a intenção de esquivarem-se de divulgar perdas do período e não apresentar resultados negativos. Quando se analisa as empresas suspeitas de acordo com a variação da margem de lucro entre 0 e 1% é confirmado no período trimestral que as empresas fizeram uso de *real earning management* e resultado oposto foi encontrado no período anual, assim evidenciando que o período trimestral facilita detectar manipulação de atividades operacionais.

Existem evidências estatísticas de que as empresas brasileiras suspeitas de acordo com o uso da margem de lucro e variação da margem de lucro entre 0 e 1% listadas na BM&FBOVESPA no período de 2008 a 2015 fizeram uso de gerenciamento de resultados operacionais por meio de redução das despesas discricionárias ao longo (trimestral) e ao final (anual) do período incorrido. O mesmo resultado é encontrado analisando as vendas por meio do FCO, com exceção do período anual analisando as empresas suspeitas de acordo com a margem de lucro. Quando se analisa a *proxy* de produção (NPROD) o resultado é o oposto não se encontra evidências do uso de superprodução pra redução do CPV com exceção das empresas suspeitas de acordo com a variação da margem de lucro no período anual.

Roychowdhury (2006), Chen (2009), Zang (2012) e Cupertino (2013) consideram que o uso de *accruals* ocorre em maior intensidade ao fim do período contábil para alcançar metas previamente estabelecidas através dos ajustes e consideram que o uso de gerenciamento de resultados por meio de atividades operacionais ocorre ao longo do ciclo operacional. Os resultados dessa dissertação apontaram evidências estatísticas de que existem diferenças nas análises de uso de gerenciamento de resultados operacionais utilizando dados anuais e trimestrais e existe maior propensão de uso do REM ao longo do período (dados trimestrais). Portanto sugere-se que as pesquisas que abordem o tema de gerenciamento de resultados com atividades reais, façam análises com períodos anuais e trimestrais para identificar as diferenças, mais se o fizer com um único período que seja o trimestral, pois, o uso de gerenciamento de resultados ocorre ao longo do período sendo mais fácil a detecção desse tipo de manipulação.

O cenário de pesquisas abordando gerenciamento de resultados operacionais é amplo. Como sugestão, uma pesquisa que abordasse em conjunto dados quantitativos e qualitativos, por meio de entrevistas assim como a pesquisa de Graham, Harvey, Rajgopal (2005) com executivos seria interessante para conhecer as peculiaridades nacionais e as motivações dos gestores ao fazer gerenciamento de resultados operacionais. Pesquisas comparando resultado encontrados por empresas em países com regime legal *common law* com empresas de outro país com regime *code law*. Sugere-se pesquisa com *accruals* discricionários no cenário brasileiro com observações anuais e trimestrais pra verificar se existe diferença significativa no uso do *accruals* com períodos diferentes. Outra abordagem interessante assim como Gunny (2010) realizou uma pesquisa com uso do *real earning management* com uso de P&D, essa análise no Brasil permitiria aos *stakeholders* compreender o uso desta atividade operacional.

REFERÊNCIAS

AVELAR, E. A.; SANTOS, T. S. Gerenciamento de resultados contábeis: uma análise das pesquisas realizadas no Brasil entre os anos de 2000 e 2009. **Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 3, p. 19-33, Jan. 2011. Disponível em: < <http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/rcmccuerj/article/view/5486/3986>>. Acesso em: 12 Fev 2016.

BAPTISTA, E.M.B. Teoria em gerenciamento de resultados. **Revista de Contabilidade**, Salvador, v.3, n.2, p. 5-20, maio/ago 2009 [a]. Disponível em: < <http://zip.net/bbtD2k>>. Acesso em: 12 Fev 2016.

BAPTISTA, E. M. B. Ganhos em transparência versus novos instrumentos de manipulação: o paradoxo das modificações trazidas pela lei nº 11.638. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 49, n. 2, p. 234-239, Abr./ Jun., 2009, [b]. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75902009000200009>. Acesso em: 12 Fev 2016.

BARROS, A. J. S.; LEHFELD, N. A. S. **Fundamentos de metodologia científica**. 3.ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2007.

BRASIL. Decreto n.º 11.648, de 28 de dezembro de 2007. Altera e revoga dispositivos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, e da Lei nº 6.385, de 7 de dezembro de 1976, e estende às sociedades de grande porte disposições relativas à elaboração e divulgação de demonstrações financeiras. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 31 mar. 2008. Disponível em:< https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11648.htm>. Acesso em: 24 Ago 2016.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. 292 p.

BEAVER, W. H. **Financial reporting**: an accounting revolution. Nova Iorque: Prentice Hall, 1998.

BERGER, P. Explicit and implicit tax effects of the R&D tax credit. **Journal of Accounting Research**, Chicago, v. 2, n 31, p.131-171, 1993. Disponível em: < <http://www.jstor.org/sici?sici=0021-8456%28199323%2931%3A23C131%3AEAITEO%3E2.0.CO%3B2-U>>. Acesso em: 12 Fev 2016.

BOTINHA, R. A., PONTES, G. A., RECH, I. J. Relação entre gerenciamento de resultados e o sistema jurídico nas pesquisas publicadas nos periódicos nacionais e internacionais. **Revista Cadernos da Fucamp**, Monte Carmelo, v. 12, n.17, p.98- 113, 2013. Disponível em:< <http://www.fucamp.edu.br/editora/index.php/cadernos/article/download/354/275>>. Acesso em: 12 Fev 2016.

BRESSAN, V. G. F, et al. O seguro depósito induz ao risco moral nas cooperativas de crédito brasileiras?: um estudo com dados em painel. **Revista Brasileira de Economia**,

Rio de Janeiro, v. 66, n. 2, p. 167-185, Abr/Jun, 2012. Disponível em:<
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71402012000200002>.
 Acesso em: 12 Fev. 2016.

BURGSTAHLER, D; DICHEV, I. Earnings management to avoid earnings decreases and losses. **Journal of Accounting and Economics**, Seattle, v. 24, n 1, p.99-126, Dez., 1997. Disponível em:<
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165410197000177> >. Acesso em: 12 Fev. 2016.

CARDOSO, R. L; M., A. L. Gerenciamento de resultados contábeis no Brasil mediante decisões operacionais. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 30, 2006, Salvador. **Anais...** Salvador: ANPAD, 2006. CD-ROM.

CHEN, Z. **The Choice Between Real and Accounting Earnings Management**. 2009. 45 f. Tese. (Tese in Accounting). The Faculty of the C.T. Bauer College of Business, University of Houston, Houston, 2009, 90 p. Disponível em:<
<http://gradworks.umi.com/33/86/3386055>>. Acesso em: 24 Maio 2016.

CHRISTENSEN, P. O.; FELTHAM, G. A. **Economics of accounting**. Performance Evaluation. Springer, Nova York, v. 2, 2005.

COHEN, D.A.; DEY, A.; LYS, T.Z. Real and Accrual-Based Earnings Management in the Pre and Post-Sarbanes-Oxley Periods. **Accounting Review**, Chicago, v. 83, n.3, p. 757-787, Maio, 2008. Disponível em:<
<http://aaapubs.org/doi/10.2308/accr.2008.83.3.757?code=aaan-site>>. Acesso em: 12 Fev. 2016.

COHEN, D. A., ZAROWIN, P. Accrual-based and real earnings management activities around seasoned equity offerings. **Journal of Accounting and Economics**, Nova York, v. 50, n 1, p. 2-19, Jan, 2010. Disponível em:<
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165410110000054>>. Acesso em: 12 Fev. 2016.

COSTA, P.S. **Implicações da adoção das IFRS sobre a conformidade financeira e fiscal das companhias abertas brasileiras**. 2012. 101 f. Tese (Doutorado em controladoria e contabilidade) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

CUPERTINO, C. M. **Gerenciamento de resultados por decisões operacionais no mercado de capitais brasileiro**. 2013. 63 f. Tese (Doutorado em Administração) – Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2013.

CUPERTINO, C.M., MARTINEZ, A. L., COSTA JR., N. C. A. Gerenciamento de Resultados por Decisões Operacionais e a Percepção dos Investidores. In: ENCONTRO DA ANPAD, 38, 2014, Rio de Janeiro, **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2014. CD-ROM.

DECHOW, P. M.; KOTHARI, S. P.; WATTS, R. L. The relations between earnings and cash flows. **Journal of Accounting & Economics**, [S l.] n.25, p. 133-168, Maio, 1998. Disponível em:<
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165410198000202>>. Acesso em: 12 Fev. 2016.

DECHOW, P.M., SKINNER, D. Earnings Management: reconciling the views of accounting academics, paractitioners and regulators. **Accounting Horizons**, Sarasota, 14 (2), p. 235-250, Out, 2000. Disponível em:<
https://www.researchgate.net/publication/228169724_Earnings_Management_Reconciling_the_Views_of_Accounting_Academics_Practitioners_and_Regulators>. Acesso em: 12 Fev. 2016.

DECHOW, P.M; SCHRAND, C. M. **Earnings quality**. Research Foundation of CFA Institute, 2004.

FAVERO, L. P, et al. **Métodos quantitativos com Stata**. Rio de Janeiro, Elsevier, 2014.

FREIRE, M.D.M; et al. Aderência às normas internacionais de contabilidade pelas empresas brasileiras. **Revista de Contabilidade e Organizações**, São Paulo v.6, n.15, Ago, p. 3-22, 2012. Disponível em:< <http://www.revistas.usp.br/rco/article/view/52654> >. Acesso em: 12 Fev. 2016.

GRAHAM, J.R., HARVEY, C.R., RAJGOPAL, S. The Economic Implications of Corporate Financial Reporting. **Journal of Accounting and Economics**, [Sl.] v. 40, n. 1-3, p. 3-73, Set, 2005. Disponível em:<
https://faculty.fuqua.duke.edu/~charvey/Research/Published_Papers/P89_The_economic_implications.pdf>. Acesso em: 12 Fev. 2016.

GOULART, A.M.C. **Gerenciamento de resultados contábeis em instituições financeiras no brasil**. 2007. 219 f. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis) – Programa de Pós Graduação em Ciências Contábeis, Universidade de São Paulo, 2007.

GUNNY, K. A. **What Are the Consequences of Real Earnings Management**. 2005. 47 f, Tese (Doctorate Degree in Bussiness) – Graduate Division, University of California, Berkeley, 2005.

GUNNY, K. A. The relation between earnings management using real activities manipulation and future performance: Evidence from meeting earnings benchmarks. **Contemporary Accounting Research**, Colorado, 27, 855-888, 2010. Disponível em:<
http://econ.au.dk/fileadmin/Economics_Business/Education/Summer_University_2012/6308_Advanced_Financial_Accounting/Advanced_Financial_Accounting/4/Gunny_CAR_2010.pdf >. Acesso em: 12 Fev. 2016.

GUJARATI, D. N.; PORTER, D. C. **Econometria básica**. Tradução Denise Durante, Mônica Rosemberg, Maria Lúcia G. L. Rosa. Porto Alegre, AMGH, 5. ed, 2011.

HAGUETTE, T. M.F. **Metodologias qualitativas na sociologia**. 12. ed., Petropólis: Vozes, 2010.

HAYN, C. The information content of losses. **Journal of Accounting and Economics**. v. 20, p. 125 –153, 1995. Disponível em:<
http://econ.au.dk/fileadmin/Economics_Business/Education/Summer_University_2012/6308_Advanced_Financial_Accounting/Advanced_Financial_Accounting/1/Hayn_JAE_1995.pdf>. Acesso em: 12 Fev. 2016.

HEALY, P.M.; WAHLEN, J.M. A Review of the Earnings Management. Literature and Its Implications for Standard Setting. [S l.]. **Accounting Horizons**. v. 13, n. 4, p. 365-383, Dec, 1999. Disponível em:<
<http://aaajournals.org/doi/abs/10.2308/acch.1999.13.4.365?code=aaan-site> >. Acesso em: 12 Fev 2016.

HEPWORTH S.R. Smoothing periodic income. **The Accounting Review**. Estados Unidos. v. 28, n.1, p. 32-39. Jan, 1953. Disponível em:<
<http://connection.ebscohost.com/c/articles/7087576/smoothing-periodic-income>>. Acesso em: 10 Maio 2016.

HILL, R. C.; GRIFFTHS, W. E; JUDGE, G.G. **Econometria**. Tradução: Alfredo Alves de Faria. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2003.

JENSEN, M. C., MECKLING, W.H. Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency, Costs and Ownership Structure. **Journal of Financial Economics, Nova York**, v.3, n.4, p. 305 – 360, Out, 1976. Disponível em:<
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0304405X7690026X>>. Acesso em: 12 Fev. 2016.

KAHNEMAN, D., TVERSKY, A. Prospect theory: an analysis of decision under risk. **Econometrica**. v. 47, n.2, Mar, p. 263-292, 1979. Disponível em:<
https://www.jstor.org/stable/1914185?seq=1#page_scan_tab_contents>. Acesso em 28 Maio, 2016.

KOCHE, J.C. **Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e iniciação à pesquisa**. Petrópolis: Vozes, 1997.

LEITE, R. R. **Avaliação do uso de accruals discricionários: uma abordagem qualitativa quanto às práticas de auditoria e seu poder de mitigação**. 2012, 64 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2012.

LOPES, A. B.; MARTINS, E. **Teoria da Contabilidade: uma nova abordagem**. 2. Reimpr. São Paulo: Atlas, 2007.

LOPES, A. B.; MARTINS, E. **Teoria da contabilidade: uma nova abordagem**. São Paulo: Atlas, 2012.

MACHADO, D. G.; BENNETTI, J; BEZERRA, F. Análise da produção científica sobre earnings management em periódicos brasileiros e internacionais de contabilidade. **Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão**, Lisboa, v. 10, n. 4, p. 50-66, Out, 2011.

Disponível em:< http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1645-44642011000300006>. Acesso em: 12 Fev. 2016.

MAROCO, J. **Análise Estatística**: com utilização do SPSS. 3 ed. Lisboa: Síbaló, 2007.

MARTINS, G.A; THEÓPHILO, C. R. **Metodologia da investigação científica para as ciências sociais aplicadas**. 2º ed. São Paulo: ed. Atlas, 2009.

MARTINEZ, A. L. **Gerenciamento dos resultados contábeis: estudo empírico das companhias abertas brasileiras**. 2001. 154 f. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis) – Curso de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

MARTINEZ, A. L. Detectando earnings management no Brasil: Estimando os accruals discricionários. **Revista de Contabilidade & Finanças**, São Paulo, v. 19, n. 46, p. 7 - 17, Jan/Abr, 2008. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/rcf/v19n46/v19n46a02.pdf>>. Acesso em: 12 Fev. 2016.

MARTINEZ, A. L.; CARDOSO, R. L. Gerenciamento da informação contábil no Brasil mediante decisões operacionais. **Revista Eletrônica de Administração**, Porto Alegre, v. 15, n. 03, p. 601 – 626, Dez, 2009. Disponível em:<<http://seer.ufrgs.br/read/article/view/39021>>. Acesso em: 12 Fev. 2016.

MARTINEZ, A. L. Gerenciamento de resultados no Brasil: um survey da literatura. **Brazilian Business Review**, Vitória, v. 10, n. 4, p. 1-31, Out/Dez, 2013. Disponível em:<<http://www.redalyc.org/pdf/1230/123029355001.pdf>>. Acesso em: 12 Fev. 2016.

MATSUMOTO, A. S; PARREIRA, E. Uma pesquisa sobre o Gerenciamento de Resultados Contábeis: Causas e Consequências. **UnB Contábil**, Brasília, v. 10, n. 1, p.141-157, Jan./Jun, 2007. Disponível em: < https://cgg-amg.unb.br/index.php/contabil/article/view/151/pdf_105>. Acesso em 24 Maio 2016.

PAULO, E. P. **Manipulação das informações contábeis: uma análise teórica e empírica sobre os modelos operacionais de detecção de gerenciamento de resultados**. 2007. 100 f. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, 2007.

PAULO, E; LEME, J. R. Gerenciamento de resultados contábeis e o anúncio dos resultados contábeis pelas companhias abertas brasileiras. **Revista Universo Contábil**, Blumenau, v. 5, n. 4, p. 27-43, Out/ Dez, 2009. Disponível em:<<http://www.spell.org.br/documentos/ver/6230/gerenciamento-de-resultados-contabeis-e-o-anuncio-dos-resultados-contabeis-pelas-companhias-abertas-brasileiras>>. Acesso em: 12 Fev. 2016.

REIS, E. M. **Um estudo empírico do gerenciamento de resultados por meio de decisões operacionais nas empresas abertas brasileiras**. 2014. 77 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Programa de Pós Graduação em Ciências Contábeis, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2014.

REIS, E.M.; CUNHA, J.V.A.; RIBEIRO, D.M. Análise do gerenciamento de resultados por meio de decisões operacionais nas empresas componentes do IBrX – índice Brasil. **Advances in Scientific and Applied Accounting**, São Paulo, v.7, n.2, p. 201-203, 2014. Disponível em:<<http://www.spell.org.br/documentos/ver/32116/analise-do-gerenciamento-de-resultados-por-meio-de-decisoes-operacionais-nas-empresas-componentes-do-ibrx-----indice-brasil>>. Acesso em: 12 Fev. 2016.

REIS, E. M.; LAMOUNIER, W.M; BRESSAN, V.G.F. Evitar divulgar perdas: um estudo empírico do gerenciamento de resultados por meio de decisões operacionais. **Revista Contabilidade & Finanças**, São Paulo, v. 26, n. 69, p. 247-260, Set./Dez. 2015. Disponível em:< <http://www.revistas.usp.br/rcf/article/view/108778>>. Acesso em: 12 Fev. 2016.

REY, J. M. R. **Gerenciamento de resultados baseado em escolhas contábeis e por decisões operacionais**: estudo do impacto da Lei Sarbanes-Oxley em empresas brasileiras emissoras de ADRs. 2011. 72 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças, Vitória, 2011.

REY, J.M. Gerenciamento de resultados baseado em escolhas contábeis e por decisões operacionais: Estudo do impacto da lei Sarbanes-Oxley em empresas brasileiras emissoras de ADRS. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 36, 2012. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2012. CD-ROM.

ROSA, A. G, et al. Earnings management no Brasil: uma análise sob a perspectiva sociométrica e bibliométrica. **Contabilidade Vista & Revista**, Belo Horizonte, v. 21, n. 4, p. 189-218, Out/Dez, 2010. Disponível em:< <http://www.redalyc.org/pdf/1970/197016831007.pdf>>. Acesso em: 12 Fev. 2016.

ROSA, R. C; TIRAS, S. L. Adoção do IFRS no Brasil: um terreno fértil para pesquisa sobre gerenciamento de resultados. **Brazilian Business Review**, Vitória, v. 10, n. 4, p. 141-156, out-dez, 2013. Disponível em:< <http://www.redalyc.org/pdf/1230/123029355006.pdf>>. Acesso em: 12 Fev. 2016.

ROYCHOWDHURY, S. Management of earnings through the manipulation of real activities that affect cash flow from operations. **Sloan School of Management**, p.37, Out, 2003. Disponível em: < <https://pdfs.semanticscholar.org/d2b1/886ffa6f94a67ccf81bd2c44a770288c4119.pdf>>. Acesso em: 24 Maio 2016.

ROYCHOWDHURY, S. Earnings management through real activities manipulation. **Journal of Accounting and Economics**. Cambridge, v. 42, n.3, p. 335-370, 2006. Disponível em:< https://econ.au.dk/fileadmin/Economics_Business/Education/Summer_University_2012/6308_Advanced_Financial_Accounting/Advanced_Financial_Accounting/4/Roychowdhury_JAE_2006.pdf>. Acesso em: 12 Fev. 2016.

SÁ, A. L.; HOOG, W.A.Z. **Corrupção, Fraude e Contabilidade**. Curitiba: Juruá, 2010.

SANTOS, A.; PAULO, E. Diferimento das Perdas Cambiais Como Instrumento de Gerenciamento de Resultados. **Brazilian Business Review**, Vitória, v. 3, n. 1, p. 15-31, Jan/Jun, 2006. Disponível em:< <http://www.redalyc.org/pdf/1230/123016269002.pdf> >. Acesso em: 12 Fev. 2016.

SANTOS, P. S. A.; VERHAGEM, J. A.; BEZERRA, F. A. Gerenciamento de resultados por meio de decisões operacionais e a governança corporativa: análise nas indústrias siderúrgicas e metalúrgicas brasileiras. **Revista de Contabilidade e Organizações**, São Paulo, v. 5, n. 13, p. 55-74, 2001. Disponível em:< <http://www.redalyc.org/pdf/2352/235222080005.pdf>>. Acesso em: 12 Fev. 2016.

SCHIPPER, K. Commentary on earnings management. **Accounting Horizons**. Sarasota, v. 3, p 91-102, Dez, 1989. Disponível em:< <https://fisher.osu.edu/~young.53/Schipper%20Earn%20Mgmt>>. Acesso em: 24 Maio 2016.

SCOTT, W. R. **Financial Accounting Theory**. 5ed. Toronto: Pearson, 2009.

SEIDLER, J. C. O; DECOURT, R.F. Gerenciamento de resultados: análise bibliométrica dos estudos científicos nacionais no período de 2006 a 2013. **ReCont : Registro Contábil**, Maceió, v. 5, n. 2 , p. 21-48, mai/ago, 2014. Disponível em:< <http://www.seer.ufal.br/index.php/registrocontabil/article/view/1121>>. Acesso em: 12 Fev. 2016.

SOUZA, S. A.; CASTRO NETO, J. L. Earnings management: uma visão da auditoria independente. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CONTABILIDADE, 18, 2008, Gramado. **Anais...** Gramado: CFC, 2008.

SUDMAN, S.; BRADBURN, N. **Asking questions: a practical guide to questionnaire design**. Jossey Bass: San Francisco. 1983.

SUNDER, S. **Teoria da contabilidade e do controle**. São Paulo: Atlas, 2014.

TAYLOR, G., K.; XU, R. Z. Consequences of real earnings management on subsequent operating performance. **Research in Accounting Regulation**, Houston, v 22, p. 128-132, Out, 2010. Disponível em:< https://papers.ssrn.com/sol3/papers2.cfm?abstract_id=1803640>. Acesso em: 12 Fev. 2016.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 10º ed. São Paulo: editora Atlas, 2009.

WATTS, R.; J, ZIMMERMAN. **Positive accounting theory**. Nova Jersey: Prentice-Hall, 1986.

WOOLDRIDGE, J. M.. **Introdução à econometria: Uma abordagem moderna**. Tradução: José Antônio Ferreira. Revisão Técnica: Galo Carlos Lopes Noriega. 4. Ed. São Paulo/SP: Cengage Learning, 2010.

ZANG, A. Y. Evidence on the Trade-Off between Real Activities Manipulation and Accrual-Based Earnings Management. **The Accounting Review**, [S l.], v. 87, n. 42, p. 675-703, Mar, 2012. Disponível em:< <http://aaapubs.org/doi/10.2308/accr-10196?code=aaan-site> >. Acesso em: 12 Fev. 2016.

XU, Z. R.; TAYLOR, G. K.; DUGAN, M. T. Review of Real Earnings Management Literature. **Journal of Accounting Literature**, [Sl.] v. 26, p. 195-228, 2007. Disponível em:<https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1803686>. Acesso em: 24 Nov. 2016.