

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: CONTROLADORIA
LINHA DE PESQUISA: CONTABILIDADE PARA USUÁRIOS EXTERNOS

GIOVANI LAURETTI BERNADO

**A RELAÇÃO ENTRE MUDANÇAS DE ESTIMATIVAS CONTÁBEIS E
GERENCIAMENTO DE RESULTADOS**

Maringá/PR

2023

GIOVANI LAURETTI BERNADO

**A RELAÇÃO ENTRE MUDANÇAS DE ESTIMATIVAS CONTÁBEIS E
GERENCIAMENTO DE RESULTADOS**

Dissertação apresentada como requisito para obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis, do Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis do centro de Ciências Sociais Aplicadas, da Universidade Estadual de Maringá.

Area de Concentração: Controladoria

Linha de Pesquisa: Contabilidade para Usuários Externos

Orientador(a): Prof^o. Dr^o. Romildo de Oliveira Moraes

Coorientador(a): Prof^a. Dr^a. Eveline Lauri Morri Garcia

Maringá/PR

2023

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)
(Biblioteca Central - UEM, Maringá - PR, Brasil)

B518r

Bernado, Giovani Lauretti

A relação entre mudanças de estimativas contábeis e gerenciamento de resultados / Giovani Lauretti Bernado. -- Maringá, PR, 2023.
104 f.: il., figs., tabs.

Orientador: Prof. Dr. Romildo de Oliveira Moraes.

Coorientadora: Profa. Dra. Eveline Lauri Morri Garcia.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual de Maringá, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Departamento de Ciências Contábeis, Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, 2023.

1. Mudanças de estimativas contábeis. 2. Escolhas contábeis. 3. Gerenciamento de resultado. 4. *Accruals* discricionárias. I. Moraes, Romildo de Oliveira, orient. II. Garcia, Eveline Lauri Morri, coorient. III. Universidade Estadual de Maringá. Centro de Ciências Sociais Aplicadas. Departamento de Ciências Contábeis. Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis. IV. Título.

CDD 23.ed. 657.4

Elaine Cristina Soares Lira - CRB-9/1202

ATA DE DEFESA PÚBLICA

Aos 30 (trinta) dias do mês de maio do ano de dois mil e vinte e três, às 14h00min., no Bloco B-12, sala 010, realizou-se, no *Campus* Sede da Universidade Estadual de Maringá, a Defesa Pública da Dissertação de Mestrado, sob o título: “**A Relação Entre Mudanças de Estimativas Contábeis e Gerenciamento de Resultados**”, de autoria de **Giovani Lauretti Bernado**, aluno do Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis – Mestrado – Área de Concentração: Controladoria - Linha de pesquisa em Contabilidade Para Usuários Externos. A Banca Examinadora foi composta pelos professores:

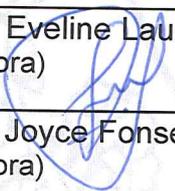
Membros da Banca	Função	IES
Prof. Dr. Romildo de Oliveria Moraes	Presidente	PCO/UEM
Prof. ^a Dr. ^a Eveline Lauri Morri Garcia	Membro examinadora	PCO/UEM
Prof. ^a Dr. ^a Joyce Fonseca Menezes Tonin	Membro examinadora	PCO/UEM
Prof. Dr. Jomar Miranda Rodrigues	Membro examinador	IES/UNB

Concluído os trabalhos de apresentação e arguição, o aluno foi **APROVADO** pela Banca Examinadora. A validação da aprovação na Defesa Pública está condicionada ao aluno apresentar a versão definitiva da Dissertação, no prazo de 60 (sessenta) dias, de acordo com Art. 72 da Resolução nº 095/2018-CI/CSA, para a expedição do Diploma de Mestre. Para constar, a presente Ata foi lavrada e assinada pelo Coordenador do Programa e pelos membros da Banca Examinadora.

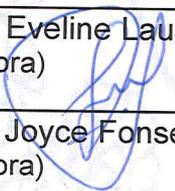
Maringá Pr., 30 de maio de 2023.



Prof. Dr. Romildo de Oliveria Moraes
(Presidente)

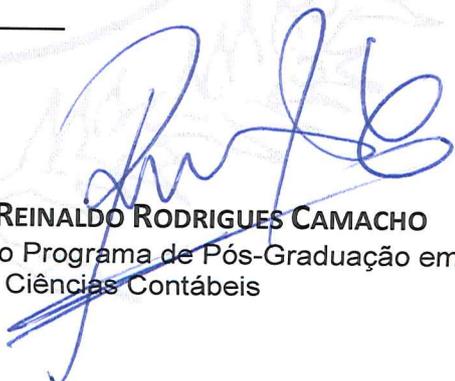


Prof.^a Dr.^a Eveline Lauri Morri Garcia
(Examinadora)



Prof.^a Dr.^a Joyce Fonseca Menezes Tonin
(Examinadora)

Prof. Dr. Jomar Miranda Rodrigues
(Membro examinador externo – IES/UNB)



PROF. DR. REINALDO RODRIGUES CAMACHO
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em
Ciências Contábeis

AGRADECIMENTOS

Este trabalho, ainda que modesto, tem como suporte algumas colunas (normalmente ocultas) que sustentam e aperfeiçoam a minha vida, no âmbito profissional e pessoal, a quem devo meus sinceros agradecimentos:

A Universidade Estadual de Maringá, dos servidores até os professores, que contribuíram de alguma forma ao longo da minha formação;

Ao Prof^o Dr^o Romildo De Oliveira Moraes, pela confiança e pela oportunidade, que foram fundamentais para a conclusão deste trabalho, além de todas as oportunidades de crescimento que isto me proporcionou;

A Prof^a Dr^a Eveline Lauri Morri Garcia, pelas indispensáveis contribuições em todas as etapas do trabalho e ter contribuído para o desenvolvimento deste trabalho;

Aos professores membros da banca, Prof^o Dr^o Jomar Miranda Rodrigues e Prof^a Dr^a Joyce Fonseca Menezes Tonin, pelas sugestões que foram essenciais para a melhoria do trabalho;

Ao Prof^o Dr^o Claudio Marcelo Edwards Barros da UFPR, por me ceder acesso da base *Refinitiv*;

Ao Robert Verity e Alicia Ritter, pelo atencioso serviço prestado ao acesso da base *Audit Analytics*;

Meus familiares, meus amados pais, meus valiosos avós e meus queridos irmãos, por terem me apoiado sempre em tudo na minha vida;

A Camila, pelos valiosos conselhos, paciência, amor e carinho durante todo o nosso mestrado;

Aos meus queridos amigos cachorro e gatos, que estão comigo e em memória aos que se foram durante o mestrado, Beleléu, TomZé, Binbin e Manda-Chuva, por me trazerem momentos de conforto, alegria e alívio;

Ao Prof^o Dr^o Ademir Massahiro Moribe e Prof^o Dr^o Paulo Rosa, por indicar e incentivar a decisão de cursar o mestrado;

A Daniel José Batista e Luís Alberto Severo, pela compreensão na minha decisão de cursar o mestrado;

Aos demais professores e servidores do PCO-UEM;

Aos colegas mestrandos do PCO-UEM;

Aos meus colegas da época da Graduação;

A você que está lendo meu trabalho;

E a todos que contribuíram diretamente e indiretamente no desenvolvimento deste trabalho.

*“O silêncio é o mais perfeito arauto da
felicidade. Eu estaria pouco feliz, se pudesse
dizer o quanto.”*

William Shakespeare

Bernado, G. L. (2023). *A Relação Entre Mudanças De Estimativas Contábeis E Gerenciamento De Resultados*. Dissertação de Mestrado em Ciências Contábeis, Universidade Estadual de Maringá, Maringá, PR, Brasil.

RESUMO

Neste trabalho, o objetivo é analisar a relação entre as mudanças de estimativas contábeis e o gerenciamento de resultados por meio de *accruals* discricionárias. Visa-se proporcionar contribuições para: (i) a literatura sobre escolhas contábeis, destacando a importância das mudanças de estimativas contábeis entre as opções disponíveis aos usuários; (ii) os usuários externos, fornecendo insights sobre como a implementação de mudanças de estimativas contábeis influencia a apropriação de *accruals* discricionários; (iii) os auditores, ajudando-os a mitigar a influência tendenciosa das preferências da administração ao auditar as mudanças de estimativas contábeis. Neste trabalho, investiga-se quanto maior é a intensidade de mudanças de estimativas contábeis, maiores são os níveis de *accruals* discricionários e, se esta intensidade é maior em uma subamostra de empresas suspeitas de realizar gerenciamento de resultado. Na análise deste fenômeno, são considerados pressupostos de pesquisas anteriores que examinaram o oportunismo gerencial com mudanças de estimativas contábeis utilizando *proxies* diferentes para determinar o oportunismo, a despeito de, inexistem pesquisas que abordaram sobre gerenciamento de resultado de *accruals* discricionários e mudanças de estimativas contábeis. Este trabalho utilizou testes estatísticos de estimação de modelo longitudinal linear em painel de efeitos aleatórios, em 54.915 observações relativas a 1.263 empresas norte-americanas listadas especificamente na *National Association of Securities Dealers Automated Quotations* (NASDAQ) e *The New York Stock Exchange* (NYSE), distribuídas em 10 setores diferentes, para o período de 2008 a 2021. Com base nos resultados obtidos, pode-se concluir que as mudanças de estimativas contábeis têm um impacto nos relatórios contábeis, afetando os resultados financeiros das empresas dentro de um regime de *accruals* discricionários. Os achados que fundamentam essa conclusão são: (i) a intensidade das mudanças de estimativas contábeis explica os *accruals* discricionários, o que significa que essas mudanças têm um impacto no regime de competência contábil; (ii) a intensidade das mudanças de estimativas contábeis em explicar os *accruals* discricionários é maior em uma subamostra de firmas suspeitas de realizar gerenciamento de resultado; (iii) no entanto, o poder explicativo da variável *dummy* que indica mudanças de estimativas que aumentam ou diminuem o resultado não foi estatisticamente significativo na modelagem da subamostra das firmas suspeitas. Com base nos resultados, pode-se inferir que as mudanças de estimativas contábeis podem ser escolhas contábeis específicas que impactam os resultados financeiros das empresas dentro de um regime de *accruals* discricionários. Isso ocorre porque tais mudanças dependem de escolhas contábeis específicas em detrimento de outras opções, e os gestores exercem julgamento ao revisar entre diferentes alternativas de reconhecimento e mensuração para melhor refletir o padrão de consumo dos ativos, passivos, receitas e despesas. No entanto, a capacidade de uma mudança de estimativa contábil em aumentar ou diminuir os resultados financeiros não parece influenciar a escolha contábil para sua aplicação em práticas de acumulações de *accruals* discricionários na subamostra de firmas suspeitas. Portanto, essa conclusão reforça a ideia de algumas mudanças de estimativas contábeis são utilizadas como escolhas contábeis oportunistas para manipular os resultados, enquanto outras podem ser escolhas contábeis eficientes baseadas em considerações econômicas e substanciais, que visam refletir a realidade econômica da empresa.

Palavras-chave: Mudanças de estimativas contábeis; Gerenciamento de resultado; *Accruals*; Escolhas contábeis.

Bernado, G. L. (2023). *The Relationship Between Changes in Accounting Estimates and Earnings Management*. Master's Dissertation in Accounting Sciences, State University of Maringá, Maringá, PR, Brazil.

ABSTRACT

In this study, the objective is to analyze the relationship between changes in accounting estimates and earnings management through discretionary accruals. The aim is to provide contributions to: (i) the literature on accounting choices, highlighting the importance of changes in accounting estimates among the available options for users; (ii) external users, by providing insights into how the implementation of changes in accounting estimates influences the appropriation of discretionary accruals; (iii) auditors, assisting them in mitigating the biased influence of management preferences when auditing changes in accounting estimates. This study investigates the extent to which higher intensity of changes in accounting estimates is associated with higher levels of discretionary accruals, and whether this intensity is greater in a subsample of companies suspected of engaging in earnings management. In analyzing this phenomenon, assumptions from previous research examining managerial opportunism with changes in accounting estimates using different proxies to determine opportunism are considered, despite the lack of research addressing earnings management through discretionary accruals and changes in accounting estimates. This study employed statistical tests for longitudinal linear panel estimation using random effects, with 54,915 observations relating to 1,263 U.S. companies listed specifically on the National Association of Securities Dealers Automated Quotations (NASDAQ) and The New York Stock Exchange (NYSE), distributed across 10 different sectors, for the period from 2008 to 2021. Based on the results obtained, it can be concluded that changes in accounting estimates have an impact on financial reports, affecting companies' financial results within a discretionary accruals framework. The findings supporting this conclusion are: (i) the intensity of changes in accounting estimates explains discretionary accruals, indicating that these changes have an impact on the accrual accounting regime; (ii) the intensity of changes in accounting estimates in explaining discretionary accruals is greater in a subsample of firms suspected of engaging in earnings management; (iii) however, the explanatory power of the dummy variable indicating changes in estimates that increase or decrease earnings was not statistically significant in modeling the subsample of suspected firms. Based on the results, it can be inferred that changes in accounting estimates can be specific accounting choices that impact companies' financial results within a discretionary accruals framework. This occurs because such changes depend on specific accounting choices over other options, and managers exercise judgment when choosing among different alternatives for recognition and measurement to better reflect the pattern of asset, liability, revenue, and expense consumption. However, the ability of an accounting estimate change to increase or decrease financial results does not appear to influence the accounting choice for its application in discretionary accruals accumulation practices in the subsample of suspected firms. Therefore, this conclusion reinforces the idea that some changes in accounting estimates are used as opportunistic accounting choices to manipulate results, while others may be efficient accounting choices based on economic and substantial considerations aimed at reflecting the economic reality of the company.

Key-words: Changes in Accounting Estimates; Earnings management; *Accruals*; Accounting choices.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Desenho modelo teórico.....	37
Figura 2 - Componentes discricionários e não-discricionários das <i>accruals</i>	45

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Estudos anteriores Variáveis utilizadas/posição no Modelo.....	38
Tabela 2 - Amostra de empresas por setores.....	40
Tabela 3 - Operacionalização da variável das mudanças de estimativas contábeis.....	47
Tabela 4 - Operacionalização das variáveis.....	51
Tabela 5 - Estimação dos níveis normais de <i>accruals</i>	52
Tabela 6 – Matriz de correlação.....	54
Tabela 7 – Modelagem das variáveis em painel da amostra geral.....	56
Tabela 8 - Modelagem das variáveis em painel das firmas suspeitas.....	61

LISTA DE EQUAÇÕES

(1) Modelo de regressão longitudinal.....	42
(2) Modelos de regressão longitudinal para estimação de mínimos quadrados generalizados..	43
(3) Modelo de regressão longitudinal para estimação de efeitos aleatórios.....	43
(4) Modelo para cálculo dos parâmetros de transformação θ_i	43
(5) Modelo de mensuração dos <i>Accruals</i> totais pela abordagem de fluxo de caixa.....	44
(6) Modelo Jones Modificado de Jones de Dechow et al. (1995)	46
(7) Modelo para cálculo das firmas suspeitas de Degeorge, Patel e Zeckhauser (1999)	49
(8) Modelo geral de McNicholson & Wilson (1988)	50
(9) Desenho de pesquisa.....	50

LISTA DE ABREVIATURAS

ASC	<i>Accounting Standards Codification</i>
GAAP	Generally Accepted Accounting Principles
IAASB	<i>International Audit and Assurance Standards Board</i>
IAS	<i>International Accounting Standard</i>
IASB	<i>International Accounting Standards Board</i>
IFRS	<i>International Financial Reporting Standards</i>
MEC	Mudança de Estimativa Contábil
MQG	Mínimos Quadrados Generalizados
MQO	Mínimos quadrados ordinários
NASDAQ	<i>National Association of Securities Dealers Automated Quotations</i>
NYSE	<i>The New York Stock Exchange</i>
PCAOB	<i>Public Company Accounting Oversight Board</i>
POLS	<i>Pooled Ordinary Least Squares</i>
SEC	<i>Securities and Exchange Commission</i>
TRBC	<i>The Refinitiv Business Classification</i>
US-GAAP	<i>United States, Generally Accepted Accounting Principles</i>

SUMÁRIO

1. Introdução.....	14
1.1. Contextualização do trabalho.....	14
1.2. Pressuposto e problematização	16
1.3. Objetivo geral.....	18
1.4. Objetivos específicos	18
1.5. Justificativa e contribuição	18
1.6. Delimitação do trabalho.....	21
2. Referencial teórico.....	22
2.1. Teoria das Escolhas Contábeis.....	22
2.1.1. Fatores que influenciam as escolhas contábeis	24
2.2. Mudanças de estimativas contábeis	26
2.2.1. Materialidade e Discricionariedade.....	27
2.2.2. Oportunismo e intensidade nos resultados	28
2.3. Gerenciamento de resultado.....	31
2.3.1. Gerenciamento de resultado de <i>accruals</i>	32
2.3.2. Firms suspeitas de realizar gerenciamento de resultado.....	34
2.4. Hipóteses da pesquisa	35
3. Procedimentos Metodológicos	39
3.1. Caracterização da pesquisa	39
3.2. População e amostra	39
3.3. Coleta e tratamento dos dados	41
3.4. Análise dos dados	41
3.4.1. Testes de especificação da modelagem das variáveis	42
3.4.2. Modelagem de dados longitudinais por efeitos aleatórios	43
3.5. Definição das Variáveis	44
3.5.1. <i>Accruals</i> discricionários	44
3.5.2 Mudanças de estimativas contábeis	47
3.5.3. Firms suspeitas de gerenciamento de resultado.....	48
3.5.4. Variáveis de Controle.....	49
3.6. Desenho da Pesquisa.....	50
4. Análise dos Resultados.....	52
4.1. Estimação dos níveis normais de <i>accruals</i>	52

4.2.	Matriz de correlação	53
4.3.	Decomposição da variância das variáveis em painel	55
4.4.	Modelagem das variáveis em painel	55
4.4.1.	Testes de especificação da amostra geral	55
4.4.2.	Modelagem das variáveis da amostra geral.....	56
4.4.3.	Teste de especificação da amostra de firmas suspeitas e não suspeitas	59
4.4.4.	Modelagem das variáveis da amostra de firmas suspeitas e não suspeitas	60
5.	Considerações Finais	64
	Referências Bibliográficas	68
	Apêndices.....	82
	Apêndice A. Exemplo de uma evidenciação de mudança de estimativas contábil	82
	Apêndice B. Categorias de mudança de estimativa contábil - PCAOB AU 342.....	83
	Apêndice C. Mudanças de estimativas contábeis e normas contábeis.....	84
	Apêndice D. Implementação anual de mudanças de estimativas contábeis - categoria	86
	Apêndice E. Implementação anual de mudanças de estimativas contábeis - amostra geral....	87
	Apêndice F. Implementação anual de mudanças de estimativas contábeis - firmas suspeitas	88
	Apêndice G. Implementação anual de mudanças de estimativas contábeis - firmas não suspeitas	89
	Apêndice H. Implementação de mudanças de estimativas contábeis - natureza	90
	Apêndice I. Implementação de mudança de estimativa contábil – setores.....	92
	Apêndice J. Decomposição da variância das variáveis – amostra geral	93
	Apêndice K. Decomposição da variância das variáveis – firmas suspeitas.....	95
	Apêndice L. Decomposição da variância das variáveis – firmas não suspeitas	97
	Apêndice M. Distribuição dos <i>accruals</i> discricionários – amostra geral	99
	Apêndice N. Teste de Hausman – amostra geral	100
	Apêndice O. Teste de Hausman – amostra firmas suspeitas e não suspeitas	101
	Apêndice P. Estimação do modelo de efeitos aleatórios de empresas por setores	102

1. Introdução

1.1. Contextualização do trabalho

As estimativas contábeis são aplicáveis quando recursos não podem ser mensurados com precisão, o que requer o uso de julgamentos para garantir a utilidade da informação, ao mesmo tempo em que fornece uma representação fiel do que se pretende representar (Keunea et al., 2017). Para isso, a representatividade das informações contábeis depende de sistemas contábeis que permitam a adoção de métodos específicos para cada contexto operacional, a fim de evitar inércia absoluta e rigidez estrutural dos fatos contábeis (Mackenzie et al., 2013).

Durante o processo contábil, a capacidade informativa deve orientar o julgamento dos gestores ao realizar uma mudança de estimativa contábil e ao adotar novos critérios para essa estimativa (Keunea et al., 2017). Por exemplo, uma empresa pode utilizar o regime de competência (*accruals*) por meio da estimativa de crédito para devedores duvidosos para informar os usuários sobre a inadimplência esperada nas vendas a prazo, com os valores refletidos no resultado à medida que são apropriados, de forma prospectiva (Mackenzie et al., 2013). Caso ocorram alterações no contexto da empresa ou no ambiente externo (por exemplo, mudanças na política de crédito, crises econômicas etc.), as estimativas de crédito para devedores duvidosos podem ser calculadas de forma diferente, aumentando ou diminuindo o valor das respectivas *accruals* (Claessens et al., 2012).

A decisão de realizar mudanças nas estimativas contábeis depende de escolhas contábeis em detrimento de outras, quando os gestores exercem julgamento ao optar entre alternativas de reconhecimento e mensuração de fatos econômicos e financeiros (Albrecht et al., 2020; Chung et al., 2021). Esses julgamentos devem ser realizados com cautela, devido aos possíveis efeitos na variabilidade das informações econômico-financeiras apresentadas nas demonstrações contábeis (Keunea et al., 2017). Por exemplo, o lucro contábil do primeiro trimestre de 2021 da empresa de tecnologia Microsoft apresentou um crescimento de 25% em relação ao mesmo trimestre do ano anterior, impulsionado pela redução das despesas com depreciação devido a uma mudança de estimativa contábil que aumentou a vida útil dos servidores e equipamentos em um ano (Apêndice A). O lucro por ação da Microsoft no primeiro trimestre de 2021 foi de US\$ 0,09, enquanto no mesmo período do ano anterior foi de US\$ 0,01, indicando que parte desse crescimento foi resultado da mudança de estimativa contábil realizada (Microsoft, 2020).

Existem duas situações que podem distorcer a contribuição que as estimativas contábeis fornecem aos relatórios financeiros. Primeiro, o sistema contábil pode ser inadequado para fornecer informações relevantes, completas, precisas, válidas ou oportunas, o que leva a mudanças involuntariamente equivocadas nas estimativas contábeis (Beaulieu et al., 2017). O segundo problema surge do viés da gestão, que utiliza a discricionariedade no julgamento de estimativas e suas mudanças, que são altamente subjetivas e incertas, de acordo com seus próprios interesses, para atingir metas específicas, sejam contratuais, informacionais ou de ganhos, resultando em distorção das informações nas demonstrações financeiras (Kang, Andrew & Trotman, 2015; Beaulieu et al., 2017). Esses vieses são influenciados por expectativas individuais, aversão ao risco, otimismo e pessimismo, considerando que nem sempre os agentes envolvidos no processo de informação apresentam comportamento integralmente racional (Ball e Brown, 1969; Eisenhardt, 1989; Shroeder et al., 2011; Souza Filho et al., 2017).

A subjetividade inerente às decisões relacionadas às mudanças de estimativas contábeis pode gerar oportunismo no contexto de uma mudança de estimativa contábil (Kang, Andrew & Trotman, 2015), resultando em potenciais implicações na qualidade das demonstrações financeiras (Roychowdhury, 2006; Zang, 2012; Keunea et al., 2017; Albrecht et al., 2020). Por

exemplo, uma mudança de estimativa para aumentar a vida útil dos imobilizados de uma indústria provoca uma redução nas despesas com depreciação e, conseqüentemente, pode aumentar os lucros com a intenção de atingir ou superar as previsões dos analistas (*meet or beat*) ou alcançar lucros específicos definidos em contratos eficientes (*benchmarks*). Ou seja, a redução de gastos ao revisar a vida útil dos ativos não é necessariamente um sinal de força operacional, pois os custos de reposição relacionados ao imobilizado com vida útil revisada serão prolongados, aumentando as incertezas a longo prazo (Pakaluk, 2014a).

As mudanças de estimativas contábeis estão inseridas no conjunto de escolhas contábeis atribuídas aos gestores. Essas escolhas fundamentam a relação existente entre as mudanças de estimativas contábeis e os *accruals* discricionários. A pesquisa contábil acerca da compreensão dos efeitos da discricionariedade de escolhas contábeis em detrimento de outras ainda é um campo aberto para contribuições (Paulo, 2007). Esse *gap* permanece na atualidade porque a literatura ainda não apresentou como a competência dos *accruals*, dividida em componentes não discricionários e discricionários, está atrelada à prática de gerenciamento de resultados mediante a reversão de *accruals* discricionários e/ou pela forma de antecipação ou postergação de *accruals* que podem diminuir ou aumentar o resultado de acordo com as motivações pessoais dos gestores em torno do lucro reportado (Schipper, 1989; Healy e Wahlen, 1999).

A discricionariedade exercida por meio de estimativas contábeis foi avaliada por pesquisas que analisaram contas específicas de contingências e compromissos (Macedo e Kelly, 2016; Healy & Wahlen, 1999), pagamento baseado em ações (Arlita & Gede, 2018; Chen et al., 2015; Kadan & Yang, 2016; Loyola & Portilla, 2020), reversões de reservas de perdas (Song, 2018), estimativas em pensões e benefícios pós-empregos (Sipe et al., 2015; Comprix & Muller, 2011; Bartram, 2015; Glaum, 2014; Jones, 2013), obrigações por desativação e restauração (Freedman, 2014; Mazza et al., 2011) e reconhecimento de receita de contratos (Lee & Kwon, 2020; Jung et al., 2018; Mazumder & Purohit, 2018; Myers et al., 2021; Lee & Kwon, 2019). Tais pesquisas demonstraram que a discricionariedade para determinar as estimativas contábeis é capaz de influenciar a qualidade da informação e, se utilizadas com a finalidade de oportunismo, são capazes de alterar a percepção dos usuários externos, resultando em prejuízo à fiel representatividade que se propõem a registrar.

Outros estudos analisaram a mudança de estimativas contábeis em contas contábeis de forma agregada em cortes longitudinais, demonstrando que as mudanças de estimativas contábeis podem ter sido utilizadas para atingir ou superar as previsões dos analistas (*meet or beat*) e alcançar metas de ganhos (*benchmarks*) (Albrecht et al., 2020; Chung et al., 2021). As pesquisas também demonstraram que a presença de mudanças de estimativas contábeis em relatórios contábeis aumenta o número de reapresentações subsequentes, opinião adversa e cartas de comentários da *Securities and Exchange Commission* (SEC), constituindo indícios de distorções intencionais (Alberich et al., 2017; Beaulieu et al., 2017; DeFond et al., 2018). Existem ainda estudos que apresentaram que a motivação para os gestores revisarem as estimativas está associada a problemas financeiros e contextos econômicos (Gosh & Siriviriyakul, 2018; Gosh & Siriviriyakul, 2019). Tais pesquisas apresentam diferenças em suas abordagens, bem como resultados distintos sobre o papel da discricionariedade oportunista na realização de mudanças de estimativas contábeis e o respectivo impacto na qualidade da informação contábil.

A possibilidade de realizar uma escolha contábil a partir de julgamentos para implementar mudanças de estimativa contábil (Dechow et al., 2010; Keunea et al., 2017) revela que os registros contábeis devem representar fatos econômicos e/ou financeiros a partir da interpretação da natureza dinâmica dos negócios e de variações decorrentes do ambiente econômico pelos preparadores da informação (Claessens et al., 2012; Ayedh et al., 2019; Moreno & Jones, 2021; Viana & Lourenço, 2022). Contudo, a mesma subjetividade inerente às mudanças de estimativas contábeis que permite a adequação de representações contábeis

para representar a realidade e as respectivas evoluções contextuais também pode oferecer circunstâncias para o oportunismo de implementar e/ou deixar de divulgar uma mudança de estimativa contabilmente enviesada (Kang, Andrew & Trotman, 2015). A possível consequência pode ser uma distorção da dinâmica informacional dos números e rubricas dos relatórios contábeis que possuem mudanças de estimativas contábeis influenciando o resultado a partir de *accruals* discricionários (Healy & Wahlen, 1999; Schipper, 1989; Bertomeu & Magee, 2011; Paulo & Mota, 2019; Keunea et al., 2017; Albrecht et al., 2020). Este trabalho oportuniza analisar a relação entre as mudanças de estimativas contábeis e o comportamento dos *accruals* discricionários.

1.2. Pressuposto e problematização

As mudanças de estimativas contábeis estão inseridas dentro do conjunto de escolhas discricionárias. No entanto, quando os gestores não consideram os riscos de alterar essas estimativas de forma intencional e enviesada, comprometem as relações de agência e os níveis de assimetria entre agentes e principais (Akerlof, 1970; Jensen e Meckling, 1976; Alberich et al., 2017). De forma racional, os gestores não deveriam fazer escolhas discricionárias que levem a resultados distorcidos para os usuários, a menos que haja algum benefício claro envolvido (Glendening, 2017; Chung et al., 2021).

No entanto, a flexibilidade permitida no cálculo das estimativas contábeis proporciona aos gestores uma oportunidade para propor tratamentos contábeis que atendam a objetivos discricionários (Beaulieu et al., 2017). Por exemplo, o reconhecimento de receita em contratos de longo prazo depende de muitas suposições e fatores subjetivos difíceis de verificar diretamente. Essa considerável discricção permitida aos gestores na formulação de estimativas contábeis decorre do fato de muitas normas contábeis serem baseadas em princípios contábeis geralmente aceitos (GAAP) (DeFond et al., 2018).

A subjetividade em torno das estimativas contábeis e suas eventuais mudanças representa um risco para a representação precisa, devido a viés de gerenciamento intencional ou não intencional (Alberich et al., 2017; Alberich et al., 2021). Essa preocupação foi expressa pelo *Public Company Accounting Oversight Board* (PCAOB) na norma AS 2501 e pelo *International Audit and Assurance Standards Board* (IAASB) em seu *Exposure Draft* nº 540, aberto para comentários em 2017, para auditoria de estimativas contábeis e divulgações relacionadas (IAASB, 2017).

No contexto das *United States, Generally Accepted Accounting Principles* (US-GAAP), para contornar problemas de subjetividade e oportunismo, a *Accounting Standards Codification* nº 250 (ASC 250) orienta a divulgação em notas explicativas das mudanças de estimativas contábeis, a fim de garantir comparabilidade entre os períodos contábeis. É necessário divulgar as premissas em relação às mudanças das estimativas contábeis, seus efeitos nas operações contínuas, nos lucros líquidos e em quaisquer valores por ação relacionados (ASC 250). Dessa forma, as mudanças de estimativas contábeis exigem divulgação para diminuir a assimetria informacional entre os usuários em relação à mensuração dos efeitos das mudanças de estimativas nos relatórios contábeis.

A ASC 250 considera que eventos que geram uma mudança de estimativa contábil decorrem de novas informações, maior experiência adquirida pelos gestores ou reavaliação dos consumos dos itens patrimoniais (ASC 250). Portanto, quando uma mudança de estimativa contábil é divulgada nos relatórios contábeis, isso indica claramente que novas informações estão sendo incorporadas às demonstrações financeiras e que são relevantes para as partes interessadas (Beaulieu et al., 2017). No entanto, pesquisas anteriores demonstraram que relatórios contábeis com níveis mais altos de transparência das informações contábeis

divulgadas apresentam níveis reduzidos de oportunismo gerencial em práticas de gerenciamento de *accruals* discricionários (Edwards et al., 2013).

Pelo fato da exigência normativa da divulgação das mudanças de estimativas contábeis nos relatórios contábeis, criou-se a expectativa de que esse recurso contábil não seria utilizado como escolhas suscetíveis ao oportunismo gerencial para o gerenciamento de *accruals* discricionários (Beaulieu et al., 2017). Contudo, essa suposta menor susceptibilidade das mudanças de estimativas contábeis às práticas de oportunismo gerencial não se mostrou consistente (Glendening, 2017; DeFond et al., 2018; Chung et al., 2021), pois, notavelmente, autores apresentaram suspeitas da relação entre mudanças de estimativas contábeis e gerenciamento de *accruals* discricionários. Devido à falta de informações disponíveis sobre as mudanças de estimativas contábeis aplicadas, tais inferências ainda não puderam ser confirmadas por pesquisas empíricas (McNichols e Wilson, 1988; Levitt, 1998; Sunder, 1997; DeFond et al., 2018).

A mudança de estimativa contábil sinaliza novas informações em relatórios contábeis, contudo pode ser um indício de escolhas contábeis realizadas com a intenção de influenciar a postergação ou antecipação de acumulações discricionárias dos *accruals* congruentes às escolhas contábeis tomadas em séries temporais adjacentes (Beaulieu et al., 2017). As corporações evoluem para além de ativos tangíveis e métricas concretas, em direção a empreendimentos complexos com alto grau de subjetividade em suas estimativas (Mauldin & Wolfe, 2014). A literatura discutiu o oportunismo ao associar a opinião adversa de auditores, cartas de comentários da SEC, reapresentações subsequentes e honorários de auditorias em demonstrações contábeis que apresentaram mudanças de estimativas contábeis, considerando a exigência de testes incrementais de auditoria quando há mudanças de estimativas contábeis (Dichev et al., 2016; Beaulieu et al., 2017; DeFond et al., 2018).

Grande parte dos auditores reconhecem a insuficiência de amostragem quando auditam mudanças de estimativa contábeis, buscando testes alternativos para substituir ou complementar a revisão do processo de tal mudança, aumentando os custos de auditoria por causa das quantidades de horas demandadas para este tipo de serviço, especialização da auditoria, variando em função do tipo de firma, reputação, etc. (Mauldin & Wolfe, 2014). Dessa forma, utilizar medidas relacionadas à auditoria (honorários, questionamentos da SEC, reformulação posterior, opinião adversa) pode aumentar as chances de rejeitar incorretamente a hipótese nula (Erro Tipo 1) nas pesquisas que analisam discricionariedade intencional em mudanças de estimativas contábeis.

Além disso, é necessário cautela ao avaliar o sinal emitido pela presença de mudanças nas estimativas contábeis, que podem ser completamente dissociadas de escolhas contábeis oportunistas quando efetivamente fundamentadas por fatores que são potencialmente independentes das escolhas da administração (ASC 250). Por exemplo, novas descobertas tecnológicas que permitem aumentar a vida útil dos ativos, mudanças desencadeadas por ações do fisco, decisões de tribunais ou seguradoras, contextos econômicos, tecnológicos, novos engenheiros e/ou avaliadores atuários independentes não se configuram como escolhas discricionárias oportunistas (Albrecht et al., 2020).

Não é possível identificar quais mudanças de estimativas contábeis são advindas de escolhas contábeis oportunistas utilizando a informação extraída de relatórios contábeis em estágios finais de divulgação. Este trabalho busca superar as limitações mencionadas ao utilizar medidas adicionais que identifiquem comportamentos oportunistas em relatórios, a fim de complementar a precisão das inferências pretendidas neste estudo (Glendening, 2017; Albrecht et al., 2020; Chung et al., 2021). Isso ocorre porque pesquisas anteriores sugeriram que os gestores cronometram a realização das mudanças de estimativa contábil para atingir os *benchmarks* de lucros, influenciar o preço das ações ou aumentar subsequentes retornos sobre ativos (Chung et al., 2021).

Estudos apresentaram que os gestores escolhem o momento oportuno para realizar uma mudança de estimativa contábil, pois os usuários não descontam totalmente o efeito da influência desse procedimento contábil em seus cálculos, no entanto, cujo desconto se torna maior quando informações pormenorizadas sobre essas mudanças estão disponíveis (Glendening, 2017; Albrecht et al., 2020). Com isso, o valor preditivo dos lucros em relação aos fluxos de caixa futuros está negativamente associado à presença da divulgação de uma mudança de estimativa contábil nos relatórios contábeis, ou seja, representa diminuição da qualidade informacional dos relatórios contábeis (Glendening, 2017).

O presente estudo utiliza como suporte os pressupostos de que (i) a mudança de estimativa contábil gera uma mudança na parcela discricionária relativa ao regime de *accruals* (Dechow et al., 2012) e que (ii) a alta carga de subjetividade e incertezas atreladas às estimativas contábeis e suas eventuais mudanças oportunizam a discricionariedade na aplicação de mudanças de estimativas contabilmente enviesadas, atendendo a interesses para atingir determinadas metas, seja contratual, informacional ou de ganhos, resultando em distorção da informação das demonstrações financeiras (Kang, Andrew & Trotman, 2015; Beaulieu et al., 2017). Este trabalho realiza a testagem da hipótese de que há uma relação entre mudanças de estimativas contábeis e o gerenciamento de resultado por meio de ajustes discricionários de *accruals* (Healy & Wahlen, 1999; Schipper, 1989; Bertomeu & Magee, 2011; Paulo & Mota, 2019; Keunea et al., 2017; Albrecht et al., 2020). Portanto, a partir da problemática apresentada, a investigação é desenvolvida por meio da seguinte questão orientadora: **Qual a relação entre as mudanças de estimativas contábeis e o gerenciamento de resultado?**

1.3. Objetivo geral

Analisar a relação entre as mudanças de estimativas contábeis e o gerenciamento de resultado.

1.4. Objetivos específicos

(i) Analisar a relação das mudanças de estimativas contábeis e o gerenciamento de resultado de *accruals* discricionários.

1.5. Justificativa e contribuição

Este trabalho advém da importância que as mudanças de estimativas contábeis possuem no processo informacional contábil, em relação a ações ou decisões tomadas pela administração para representar a empresa de acordo com a realidade quando as circunstâncias informacionais ou econômicas mudam (por exemplo, crises, recessões, recuperações, descobertas tecnológicas, mudanças institucionais etc.) (Mauldin & Wolfe, 2014). Realizar estimativas contábeis decorre da incerteza inerente em relação ao resultado de eventos futuros, obtendo dados relevantes para eventos passados de forma oportuna e econômica (PCAOB, AU 342).

Da mesma forma, este trabalho busca avançar nas contribuições teóricas sobre a compreensão de que as mudanças de estimativas contábeis são escolhas contábeis disponíveis aos preparadores da informação (Cefis et al., 2019; Trombetta & Imperatore, 2014; Ayedh et al., 2019; Costa, 2016). Praticar o julgamento necessário para determinar se o método de mensuração, reconhecimento e evidenciação não está refletindo corretamente o fato econômico resulta em uma mudança de estimativa contábil (ASC 250). Como consequência, a capacidade de escolher qual será o melhor método de mensuração, reconhecimento e evidenciação no âmbito das normas contábeis caracteriza-se como uma escolha contábil (Fields et al., 2001; Francis, 2001; Nobes, 2013; Sarquis, 2019).

Nada obstante, reforça-se a compreensão de que a divulgação de determinada mudança de estimativa contábil com efeitos materiais no resultado fornece informações suficientes e oportunas para os usuários diferenciarem se os resultados atingidos pela firma são provenientes das operações ordinárias da empresa ou impulsionados por uma mudança de estimativa contábil (Beaulieu et al., 2017). No entanto, a natureza subjetiva das estimativas contábeis facilita a capacidade discricionária de mudanças contabilmente enviesadas, sem que tais efeitos sejam rastreados por outros usuários (Glendening, 2017). Um exemplo de subjetividade na aplicação de estimativas contábeis é o caso de medições de valor justo que requerem suposições extensas e subjetivas orientadas para o futuro pelo método de fluxo de caixa descontado de instrumentos financeiros (ASC 815).

Portanto, este trabalho busca superar a dificuldade que não se limita apenas à natureza das estimativas contábeis, que requer julgamento por parte dos responsáveis pela preparação das informações, mas também à dificuldade de exercer esse julgamento para determinar estimativas subjetivas e complexas. Essa complexidade aumenta a vulnerabilidade à manipulação gerencial (DeFond et al., 2018). Sendo possível, acrescentar importância às mudanças de estimativas contábeis no arcabouço da literatura sobre escolhas contábeis múltiplas, atendo-se a retificar de que as mudanças de estimativas contábeis fazem parte de uma ordem natural de uma decisão economicamente ótima, considerada pela administração (Flores et al. 2016; Gosh & Siriviriyakul, 2018).

Sem deixar de destacar a dificuldade em diferenciar quais mudanças de estimativas contábeis são escolhas contábeis oportunistas ou escolhas contábeis eficientes, devido à complexidade de observar diretamente os efeitos de tais escolhas motivadas por esses comportamentos, analisando relatórios contábeis finais divulgados (Fields et al., 2001). Essa dificuldade é enfrentada desde estudos incipientes que analisaram o comportamento dos *accruals* discricionários explicados pelas provisões discricionárias que aumentam ou diminuem a renda em contas específicas (Jones, 1991). No entanto, usar apenas métricas sobre mudanças de estimativas de crédito para liquidação duvidosa regredidas para explicar os *accruals* discricionários desconsidera os efeitos das demais contas contábeis que variam conforme outras escolhas tomadas dentro do regime de competência de forma discricionária. Como resultado, tais regressões podem apresentar resultados parciais sobre o oportunismo gerencial (Badertscher et al., 2012; DeFond et al., 2018).

Além disso, estudos sobre gerenciamento de resultado argumentam que encontrar oportunismo gerencial em relatórios contábeis não é visível diretamente, sendo necessário utilizar medidas adicionais de oportunismo (McNichols e Wilson, 1988). O mesmo pode ser observado em pesquisas sobre escolhas contábeis, que argumentam que para haver avanço em pesquisas sobre o tema, não se deve analisar a prática do gerenciamento de resultado focando em apenas uma escolha contábil ou determinado método contábil em um momento específico (Fields et al., 2001; Paulo, 2007; Badertscher et al., 2012).

Essa dificuldade pode ser observada em estudos anteriores que abordaram a discricionariedade para determinar oportunismo na prática contábil, analisando apenas uma única conta contábil que passa por estimativas contábeis (Keunea et al., 2017). No entanto, tais estudos apresentam limitação na abrangência de seus resultados, porque não abordaram simultaneamente múltiplas mudanças de estimativas contábeis implementadas.

Para superar as limitações apontadas por McNichols e Wilson (1988) e por Fields et al. (2001), este trabalho se distingue de pesquisas anteriores ao abordar um amplo conjunto de mudanças de estimativas contábeis realizadas por empresas norte-americanas de diferentes setores listadas nos mercados de capitais dos Estados Unidos. O período analisado compreende os anos de 2008 a 2021. Essa abrangência torna os resultados obtidos mais generalizáveis e oferece uma nova perspectiva sobre a relação entre mudanças de estimativas contábeis e *accruals* discricionários.

Utilizar essa amostra foi motivado pelas recomendações da *Securities and Exchange Commission* (SEC) em relação à divulgação das políticas críticas de estimativas contábeis (*critical accounting estimate policies*) na seção de discussão gerencial e análise (*Management Discussion and Analysis*) dos relatórios anuais de empresas registradas. Além disso, a seleção dessa população foi baseada na disponibilidade de dados sobre as mudanças de estimativas contábeis, uma vez que as empresas norte-americanas devem cumprir os requisitos normativos da ASC 250 desde 2005, divulgando as mudanças de estimativas contábeis em seus relatórios financeiros trimestrais ou anuais quando houver um impacto material nos lucros.

A estrutura deste trabalho foi elaborada de forma a permitir sua reprodução em outros contextos de mercados de capitais. Isso é viável porque os eventos econômicos são contabilizados de acordo com um conjunto mais abrangente de princípios propostos pelo *International Accounting Standards Board* (IASB), e a manipulação discricionária de *accruals* é um fenômeno global, como evidenciado por LaFond (2005). Conseqüentemente, existe a possibilidade de que os resultados obtidos neste estudo sejam relevantes para estimular pesquisas futuras em diversos contextos, ampliando sua importância além da amostra de empresas norte-americanas analisadas.

Além disso, este trabalho também traz contribuições no âmbito prático, uma vez que as mudanças de estimativas contábeis têm um impacto na auditoria. Os procedimentos contábeis estão em constante evolução para compreender a realidade operacional e econômica de empreendimentos complexos (Mauldin & Wolfe, 2014). Para acompanhar essa evolução, os auditores devem fundamentar suas opiniões sobre mudanças de estimativas contábeis em previsões que são tão incertas quanto imateriais (Beaulieu et al., 2017; DeFond et al., 2018). Dessa forma, as análises realizadas neste trabalho fornecem uma contribuição aos auditores, ajudando-os a mitigar a influência enviesada das preferências da administração em suas avaliações durante a auditoria de mudanças de estimativas contábeis (Valentin et al., 2019).

Ao mesmo tempo, a contabilidade desempenha um papel importante na redução dos custos de agência nas relações contratuais, devido às diferentes perspectivas de interesse em torno das informações. Ela também permite diminuir a assimetria de informações entre agentes e principais, possibilitando uma compreensão mais clara das condições essenciais de uma empresa (Akerlof, 1970; Jensen e Meckling, 1976). Um exemplo disso são as partes contratantes escolhendo os auditores responsáveis pela análise das demonstrações contábeis, como uma maneira de restringir as escolhas disponíveis dos gestores para evitar as práticas de gerenciamento de resultado (Paulo, 2007). Dessa forma, as análises deste trabalho também oferecem contribuição gerencial sobre os efeitos que as mudanças de estimativas contábeis podem estar associadas aos níveis de gerenciamento de resultado de *accruals*, para que os usuários externos consigam exigir critérios específicos em suas contratações eficientes de forma *ex-ante*, para balancear a discricionariedade dos gestores na aplicação de mudanças de estimativas contábeis (Jensen & Meckling 1976; Watts e Zimmerman, 1990; Paulo, 2007; Fields et al., 2001; Keunea et al., 2017).

Conseqüentemente, este trabalho propõe contribuir lançando luz sobre as lacunas entre as descobertas empíricas e as suposições subjacentes na literatura, segundo as quais o fato de existir o julgamento na profissão contábil aumenta a possibilidade de existir intervenção oportunista utilizando mudanças de estimativas contábeis (Beaulieu et al. 2017; Albrecht et al., 2020; Chung et al. 2021). Direcionado em sentido oposto aos pressupostos de pesquisas anteriores que apresentaram que as implicações para determinada escolha contábil feita para mudar determinada estimativa contábil baseiam-se na premissa de que as partes interessadas são incapazes (ou possivelmente não desejam) detectar os seus efeitos (Keunea et al., 2017; Glendening, 2017; Valentin et al. 2019).

Por último, este trabalho busca contribuir para a compreensão do papel da implementação de mudanças de estimativas contábeis na apropriação de *accruals*. Isso é importante porque

pesquisas anteriores identificaram a existência de comportamento oportunista por parte da gestão ao realizar mudanças de estimativas contábeis, utilizando diferentes *proxies* para avaliar esse oportunismo. No entanto, até o momento, não foram realizadas pesquisas que abordem especificamente a relação entre gerenciamento de resultados e mudanças de estimativas contábeis. A existência desses fatores combinados proporciona uma oportunidade única para entender as características das interações propostas neste estudo, visando alcançar as contribuições esperadas.

1.6. Delimitação do trabalho

Ressaltando as delimitações de uma pesquisa científica, como a delimitação temporal, que corresponde ao intervalo de tempo analisado no estudo, e a delimitação conceitual, que corresponde à teoria, tema ou área que sustenta a realização do trabalho (Sampieri et al., 2013). Este trabalho é uma pesquisa quantitativa na área de gerenciamento de resultados, direcionada à investigação do tema das mudanças de estimativas contábeis, tendo como objetivo principal analisar a relação entre as mudanças de estimativas contábeis e o gerenciamento de resultados de *accruals* discricionários, utilizando a modelagem de dados em painel curto desbalanceado com efeitos aleatórios.

Este trabalho utiliza as definições de gerenciamento de resultados de *accruals*, conforme apresentadas por Schipper (1989) e Healy e Wahlen (1999), além das pesquisas discutidas no segundo capítulo sobre o tema de gerenciamento de resultados. Portanto, para calcular as métricas de gerenciamento de resultados (variáveis dependentes), será utilizada a abordagem de cálculo de fluxo de caixa para calcular as *accruals* totais (Hribar & Collins, 2002). Para calcular as *accruals* discricionárias, representadas pelo "erro" do modelo de regressão obtido de forma residual, será utilizado o modelo Jones Modificado proposto por Dechow et al. (1995).

Os dados das mudanças de estimativas contábeis são obtidos por meio da consulta a um banco de dados privado comercializado pela empresa *Audit Analytics*, que reúne todas as evidenciações sujeitas a divulgação obrigatória, conforme promulgado pela SEC (2003) e de acordo com os parâmetros de sensibilidade nos resultados impostos pelo ASC 250. Assim, este trabalho operacionaliza as mudanças de estimativas contábeis (variável independente) de duas formas: (i) como uma variável contínua que representa o valor monetário que uma mudança de estimativa contábil causou nos resultados líquidos da empresa "i" no período "t", ponderado pelo valor dos ativos totais no período "t"; (ii) como uma variável dummy para indicar se houve uma mudança de estimativa contábil que aumentou ou diminuiu os resultados líquidos.

Por fim, foram analisados os exercícios fiscais anuais no período de 2008 a 2021 de uma amostra de empresas norte-americanas listadas especificamente na *National Association of Securities Dealers Automated Quotations* (NASDAQ) e na *New York Stock Exchange* (NYSE), com dados financeiros extraídos da base de dados da *Refinitiv*. Essa população foi escolhida com base nas recomendações da *Securities and Exchange Commission* (SEC) sobre a divulgação das políticas críticas de estimativas contábeis na discussão gerencial e seção de análise (*Management Discussion and Analysis*) dos relatórios anuais das empresas registradas. Além disso, a escolha dessa população se baseou na disponibilidade de dados das mudanças de estimativas contábeis, visto que as empresas norte-americanas devem atender aos requisitos normativos do ASC 250 desde 2005, divulgando as mudanças de estimativas contábeis nos relatórios financeiros trimestrais ou anuais quando há impacto material nos lucros.

2. Referencial teórico

Este capítulo tem como objetivo apresentar o referencial teórico que sustenta as relações analisadas no estudo, especificamente a relação entre as mudanças de estimativas contábeis e o gerenciamento de resultado. Resgatando a pergunta de pesquisa: “Qual a relação entre as mudanças de estimativas contábeis e o gerenciamento de resultado”?

2.1. Teoria das Escolhas Contábeis

Não existe um conceito único e objetivo sobre Escolha Contábil (Silva, Martins e Lemes, 2016). Diferentes autores utilizam distintas conceituações, porque existem diferentes perspectivas que podem influenciar a forma como as escolhas contábeis são realizadas, em termos de contextos individuais dos gestores, setor de atuação da empresa, país de origem, características culturais e institucionais (Pinto, 2013).

Inicialmente, o trabalho de Watts (1992) apresentou a Escolha Contábil como uma decisão do preparador das demonstrações contábeis de utilizar uma prática contábil em detrimento de opção alternativa, ambas previstas nas normas contábeis, gerando consequências econômicas, dado que a utilização de uma prática contábil em detrimento da outra pode afetar o valor de mercado da empresa (Sarquis, 2019). Posteriormente, Fields et al. (2001) sintetizaram as discussões sobre Escolha Contábil em pesquisas realizadas na década de 90, estabelecendo que uma Escolha Contábil é qualquer decisão cuja intenção primária é influenciar (na forma ou substância) o resultado do sistema contábil de um modo particular, incluindo não apenas demonstrações financeiras publicadas de acordo com normas contábeis baseadas em princípios contábeis geralmente aceitos, mas também retornos de impostos e questões regulatórias.

Embora a definição apresentada por Fields et al. (2001) seja abrangente ao ponto de considerar como Escolha Contábil qualquer decisão tomada no âmbito da empresa, Francis (2001) defendeu que é necessário considerar uma definição de Escolha Contábil que permita abranger as pessoas que tomam decisões que refletem no sistema contábil. O conceito de Escolha Contábil foi apresentado em duas perspectivas, sendo uma (i) pela natureza do tomador de decisão (que realiza a escolha contábil), incluindo gestores, auditores, membros do comitê de auditoria e até mesmo órgãos reguladores e (ii) pela natureza da escolha contábil, por abranger as opções de tratamento contábil que estão previstas nas normas contábeis e as decisões de julgamentos e estimativas necessários para a aplicação de normas, decisões de divulgação, classificação, incluindo até decisões de estruturação de transações (Francis, 2001).

A maioria das normas contábeis vigentes são baseadas em princípios contábeis geralmente aceitos (GAAP), o que oferece mais flexibilidade para escolhas de tratamentos contábeis diferentes para reconhecer, mensurar e divulgar o mesmo fenômeno. Nobes (2013) conceitua que existem escolhas contábeis disponíveis pelas normas contábeis, tanto na forma explícita como implícita, classificadas, respectivamente, como Escolha Contábil aberta (*overt options*) e Escolha Contábil fechada (*covert options*).

Escolha Contábil aberta (*overt options*) é uma Escolha Contábil claramente identificada como uma escolha disponível pelas normas contábeis, das quais o preparador das demonstrações contábeis pode escolher entre dois ou mais tratamentos contábeis igualmente aceitos para reconhecimento, mensuração ou apresentação de determinado fato contábil (Nobes, 2006; Nobes, 2013; Silva et al., 2016; Sarquis, 2019). Por exemplo, a possibilidade de realizar a escolha contábil para mensurações subsequentes das propriedades para investimentos pelo valor justo ou custo histórico.

Escolha Contábil fechada (*covert options*) é uma Escolha Contábil que não é claramente identificada como uma escolha contábil presente nas normas, mas que precisa de um elevado

nível de julgamento por parte dos preparadores da informação (Nobes, 2006; Nobes, 2013; Silva et al., 2016; Sarquis, 2019). Por exemplo, a capitalização ou reconhecimento como despesas dos gastos com pesquisa e desenvolvimento. Outro exemplo é o reconhecimento de provisões com base na expectativa de saída de recursos (provável, passível ou remota).

Neste trabalho, é considerado que uma mudança de estimativa contábil é uma escolha contábil aberta. No entanto, realizar uma estimativa contábil não necessariamente significa realizar uma Escolha Contábil (Nobes, 2013; Mackenzie et al., 2013). Por exemplo, a depreciação dos ativos é uma estimativa contábil comumente utilizada no processo de mensuração do consumo dos elementos patrimoniais. Consequentemente, uma estimativa contábil, utilizando o exemplo da depreciação de ativos imobilizados, é um padrão de consumo dos benefícios econômicos do ativo que está sendo depreciado, não envolvendo uma escolha contábil (Sarquis, 2019). Ou seja, as estimativas contábeis são métodos de mensuração, reconhecimento e evidenciação abrangidos pela estrutura conceitual das normas contábeis (Fields et al., 2001; Francis, 2001; Nobes, 2013; Sarquis, 2019).

Contudo, as estimativas contábeis devem ser revisadas pelo menos ao final de cada exercício financeiro pelo preparador da informação, que utiliza seu julgamento para determinar se o método de mensuração da estimativa é suficiente ou não para representar a essência econômica do fato contábil (Albrecht et al., 2020; Chung et al., 2021). Em casos afirmativos, surge a necessidade de realizar uma mudança de estimativa contábil.

Nesse caso, praticar o julgamento necessário para determinar se o método de mensuração, reconhecimento e evidenciação não está refletindo corretamente o fato econômico resulta em uma mudança de estimativa contábil (Nobes, 2013; Keunea et al., 2017). Portanto, a capacidade de escolher qual será o melhor método de mensuração, reconhecimento e evidenciação no âmbito das normas contábeis caracteriza-se como uma escolha contábil (Fields et al., 2001; Francis, 2001; Nobes, 2013; Sarquis, 2019). Visto que uma escolha contábil aberta está limitada às opções disponíveis nas normas contábeis (Nobes, 2013). Os preparadores das demonstrações financeiras exercem julgamento para determinar a base de mensuração mais apropriada para refletir a essência econômica de um fato contábil que requer estimativa (Fields et al., 2001; Francis, 2001; Nobes, 2013; Sarquis, 2019). Dessa forma, realizar uma mudança de estimativa contábil é uma forma de escolha contábil aberta.

Justificado pela conceituação sobre escolha contábil aberta (*overt options*) como: (i) uma escolha contábil claramente identificada como escolhas disponíveis pelas normas contábeis, das quais o preparador das demonstrações contábeis pode escolher entre dois ou mais tratamentos contábeis igualmente aceitos para reconhecimento, mensuração ou apresentação de determinado fato contábil (Nobes, 2006; Nobes, 2013; Silva et al., 2016; Sarquis, 2019). Acrescentado pela: (ii) conceituação da norma contábil ASC 250 (2005), que define as mudanças de estimativas contábeis como sendo "um ajuste do valor contábil de um ativo ou passivo, receita ou despesa relacionada, resultante da reavaliação dos benefícios e obrigações futuras esperados associados a esse ativo ou passivo" (ASC 250). Neste trabalho, é assumido que uma mudança de estimativa contábil ocorre quando os preparadores das demonstrações financeiras decidem realizar uma escolha contábil aberta. Portanto, considerar que uma mudança de estimativa contábil é uma escolha contábil aberta implica selecionar um entre dois ou mais tratamentos contábeis permitidos pelas normas contábeis, que são igualmente válidos para o reconhecimento, mensuração ou apresentação do mesmo evento contábil que requer uma mudança de estimativa (Fields et al., 2001; Francis, 2001; Nobes, 2013; Sarquis, 2019).

2.1.1. Fatores que influenciam as escolhas contábeis

Há motivações que conduzem uma escolha contábil, uma vez que as normas contábeis e legislações conduzem a diferentes formas de tratar elementos econômicos similares (Cabello, 2012). Para compreender e prever as escolhas contábeis nas empresas, em seu nível mais geral, é preciso considerar que existem muitos fatores que afetam e motivam cada uma das escolhas contábeis, ao passo que diferentes escolhas contábeis podem ser influenciadas por diferentes fatores e em intensidades variadas (Fields et al., 2001).

Muitos desses fatores são difíceis de observar e mensurar diretamente, e não se limitam apenas a fatores econômicos (Sarquis, 2019). Diferentes pesquisas propõem distintas categorizações dos fatores determinantes para as escolhas contábeis (Holthausen & Leftwich, 1983; Watts e Zimmerman, 1978, 1986, 1990; Watts, 1992; Fields et al., 2001; Cole et al., 2013; Silva et al., 2016; Sarquis, 2019). No entanto, apesar de existirem diferentes categorizações propostas por diferentes autores (por exemplo, ambiente empresarial, social, religioso, ético, moral, etc.), tais categorizações não são mutuamente excludentes, mas sim complementares para a construção e consolidação de uma teoria das escolhas contábeis (Silva et al., 2016).

As pesquisas que buscam explicar as motivações por trás das escolhas contábeis consideram que uma empresa é composta por contratos que definem os direitos e obrigações de cada uma das partes envolvidas. Esses contratos são estabelecidos entre diversos agentes, que podem ter interesses variados, e os números contábeis reportados são frequentemente utilizados como base para cláusulas contratuais. Assim, uma escolha contábil tem implicações econômicas, uma vez que optar por uma abordagem contábil em detrimento de outra pode afetar os números contábeis relatados (Holthausen & Leftwich, 1983; Watts & Zimmerman, 1978, 1986, 1990; Watts, 1992; Fields et al., 2001; Collin et al., 2009; Sarquis, 2019).

Por outro lado, as pesquisas que investigam os fatores que levam as empresas a seguir as tendências de seus setores demonstraram que a variação das práticas contábeis é uma consequência natural das diferentes circunstâncias em que os negócios são realizados entre empresas de setores diferentes. Empresas do mesmo setor tendem a compartilhar características semelhantes e, portanto, têm formas de condução de negócios mais parecidas do que empresas de setores distintos. Além disso, modelos de negócios variados pertencentes a setores diferentes podem sofrer influências diferentes de auditores, firmas de auditoria, membros do comitê de auditoria e até mesmo órgãos reguladores. Comparativamente, as demonstrações financeiras das empresas do mesmo setor são frequentemente analisadas, e uma empresa que escolhe uma prática diferente das demais pode sofrer penalidades no mercado (Coase, 1960; Watts, 1992; Sunder, 1997; Collin et al., 2009; Cole et al., 2013; Cabello, 2012; Silva et al., 2016; Sarquis, 2019).

Além disso, para melhor compreender os fatores que influenciam as escolhas contábeis (*ex-ante*), é importante também aprofundar a compreensão do efeito resultante dessas escolhas (*ex-post*), ou seja, se foram feitas com o intuito oportunista ou eficiente. Essa análise pode ser dividida em dois enfoques distintos. Há a defesa de que as escolhas contábeis utilizadas para práticas de gerenciamento da informação contábil não são ruins, mas sim uma forma eficiente de sinalização. Esse entendimento compreende que quando a entidade for liquidada, o lucro será o mesmo, independentemente das escolhas contábeis realizadas, desde que estas escolhas não afetem o fluxo de caixa da entidade e que todas as escolhas contábeis que afetam o patrimônio líquido passem pelo resultado (*all inclusive* segundo a Lei de Conservação dos Lucros) (Sunder, 1997).

Watts e Zimmerman (1990) descrevem as escolhas contábeis como eficientes porque elas fazem parte dos contratos da empresa (*Firm's Contracting Technology*) que envolvem decisões de investimento, produção, estrutura de capital, compensação e controle que

maximizam o valor da empresa. Por exemplo, a constante gestão da efetividade da atividade operacional da firma precisa que escolhas contábeis sejam feitas para manter a existência da entidade, convergindo com a eficiência de escolhas contábeis (Healy e Wahlen, 1999).

As escolhas contábeis utilizadas na prática contábil produzem consequências econômicas diferentes sobre os benefícios que as partes interessadas têm nos números contábeis, produzindo conflitos de interesses (Holthausen e Leftwich, 1983). Além disso, Watts e Zimmerman (1990) indicam que, em alguns casos, é difícil distinguir entre oportunismo (*ex-post*) e eficiência (*ex-ante*) na explicação da escolha contábil, isto acontece porque as características utilizadas como *proxy* para oportunismo também podem ser *proxy* para eficiência.

Holthausen e Leftwich (1983) realizaram um *survey* de pesquisas de escolhas contábeis, demonstrando que existe assimetria informacional, custos de agência e oportunismo gerencial. Além disso, ao tratar sobre oportunismo, deve-se resgatar os pressupostos defendidos por Holthausen e Leftwich (1983) de que: os administradores (i) agem em seu próprio interesse, buscando maximizar seus benefícios; e (ii) não são capazes de formar expectativas sobre os benefícios futuros de forma não viesada e, naturalmente, com maior precisão do que as demais partes interessadas, especialmente acionistas e credores.

Fields et al. (2001) sintetizam o tema, apresentando que as pesquisas nesta área se fundamentam nos pressupostos apresentados por Holthausen e Leftwich (1983) e buscaram encontrar relação entre os incentivos econômicos e contratuais para explicar determinadas escolhas contábeis, utilizando os enfoques do: (i) comportamento oportunístico; (ii) governança corporativa; (iii) desempenho da firma; (iv) assimetria de informação; e (v) regulação. Fields et al. (2001) reiteram que o gerenciamento da informação contábil e as escolhas contábeis têm pontos de intersecção, mas não são sinônimos. Pois nem todas as escolhas contábeis envolvem oportunismo, e o termo "gerenciamento de resultado" se estende para além das escolhas contábeis.

Apenas quando escolhas contábeis são aplicadas para atingir determinado objetivo pessoal, são consistentes com a ideia de oportunismo e podem se enquadrar em práticas de gerenciamento de resultado (Fields et al., 2001). Pesquisas mais recentes apresentam que, em determinadas empresas, foram realizadas escolhas contábeis para diminuição de custos políticos (Lourenço e Curto, 2010), para minimizar seus impactos no momento da adoção das IFRS (Aledo et al., 2009) e para não violarem covenants contratuais (Lima et al., 2010).

A finalidade de uma mudança de estimativa contábil tangencia o objetivo de uma escolha contábil com enfoque na eficiência. Uma mudança de estimativa contábil se traduz em uma escolha contábil aberta realizada conforme o julgamento dos gestores sobre a prática operacional e contábil das organizações, podendo ser coerente com a racionalidade econômica da busca de eficiência de recursos nas atividades da firma (Watts, 1977; Watts e Zimmerman, 1978; Watts e Zimmerman, 1990; Sunder, 1997; Healy e Wahlen, 1999; Fields et al., 2001; Nobes, 2013).

Uma mudança de estimativa contábil é uma escolha contábil atrelada à decisão dos preparadores das demonstrações contábeis para realizar alguma mudança que possa influenciar o resultado do sistema contábil, optando entre dois ou mais tratamentos contábeis permitidos pelas práticas de reconhecimento, mensuração e apresentação. Portanto, as mudanças de estimativa contábil são escolhas contábeis que podem influenciar o lucro contábil do período e são tratadas como uma prática contábil para o cálculo do resultado do período (Arens et al., 2002; Hendriksen e Van Breda, 2007; Cabello et al., 2010).

A possibilidade de realizar mudanças de estimativas contábeis, que envolvem critérios discricionários nas práticas operacionais e contábeis das organizações, está alinhada com a busca pela eficiência de recursos em contratos entre agentes e principais, e permite registrar a essência econômica do fato contábil (Watts, 1977; Watts e Zimmerman, 1978; Watts e

Zimmerman, 1990; Sunder, 1997; Healy e Wahlen, 1999; Fields et al., 2001; Nobes, 2013). No entanto, a subjetividade permeia a objetividade material inerente aos fatos contábeis que requerem estimativas em sua mensuração (Fields et al., 2001; Francis, 2001; Nobes, 2013; Sarquis, 2019). Reconhecendo a dificuldade em determinar se uma mudança de estimativa contábil foi eficiente ou oportunista (Nobes, 2013), uma alternativa é analisar *proxies* relacionadas ao oportunismo para avaliar, mesmo que indiretamente, a existência de uma relação entre práticas oportunistas e a aplicação de mudanças de estimativas contábeis em determinados períodos contábeis.

2.2. Mudanças de estimativas contábeis

Muitos itens da posição patrimonial das entidades não são mensurados com precisão, sendo necessário recorrer a estimativas para determinar seus valores (Beaulieu et al., 2017). Dessa forma, o uso de estimativas razoáveis é parte essencial do processo de elaboração das demonstrações contábeis, não comprometendo sua confiabilidade (Albrecht et al., 2017). Refletindo a melhor informação disponível, certos valores apresentados são baseados em estimativas e a precisão dessas estimativas está sujeita a incertezas (Spiceland et al., 2019). Desde que reflitam o julgamento imparcial da administração e o cuidado razoável ao aplicar princípios contábeis razoáveis (Spiceland et al., 2019).

A utilização de estimativas nas demonstrações contábeis está em conformidade com as normas contábeis atuais, que estabelecem que a maioria dos valores reconhecidos nas demonstrações financeiras deve refletir estimativas para o futuro (Beaulieu et al., 2017). A interpretação desses eventos econômicos pode variar de acordo com a realidade operacional, social, financeira e institucional de cada empresa (Barth, 2006). Por exemplo, embora o uso de valores justos de nível 1 para mensurar ativos e passivos seja limitado, o uso de outros atributos de mensuração que refletem estimativas futuras é amplamente aplicável para valores justos de nível 3 (Keune et al., 2017).

As mudanças nas circunstâncias econômicas e tecnológicas implicam revisões nos critérios das estimativas feitas pelos gestores à medida que surgem novas informações ou adquire-se mais experiência (Albrecht et al., 2017). É incomum, e provavelmente incorreto, estabelecer uma estimativa contábil e nunca mais revisá-la (Barth, 2006). Dessa forma, surge a necessidade de realizar mudanças de estimativas contábeis para confirmar se as estimativas atuais e futuras podem ser incorporadas aos relatórios, aumentando sua utilidade para as decisões econômicas dos usuários (Keune et al., 2017).

No contexto dos princípios contábeis geralmente aceitos nos Estados Unidos (US-GAAP), a norma contábil ASC 250 (2005) faz uma correlação com a *International Accounting Standard* nº 8 (IAS 8) sobre políticas contábeis, mudanças nas estimativas contábeis e erros. A ASC 250 esclarece que uma mudança de estimativa contábil deve ser interpretada pelos preparadores da informação como um ajuste do valor contábil de um ativo ou passivo, receita ou despesa relacionada, resultante da reavaliação dos benefícios e obrigações futuras esperados associados a esse ativo ou passivo.

Para não confundir as definições sobre as bases conceituais entre princípios contábeis, retificação de erros e mudanças de estimativas contábeis, discutidas pelo mesmo pronunciamento (ASC 250), as mudanças de estimativas contábeis são ajustes nos saldos contábeis de ativos ou passivos, ou nos montantes relativos ao consumo periódico de ativos, decorrentes da avaliação da situação atual e das obrigações e benefícios futuros esperados associados aos ativos e passivos (ASC 250). As alterações nas estimativas contábeis decorrem de nova informação ou inovações e, portanto, não são retificações de erros (ASC 250).

A dificuldade em distinguir entre mudanças de políticas contábeis e mudanças de estimativas contábeis é um ponto polêmico abordado tanto pela ASC 250 quanto pelo IASB.

O IASB, em seu *Exposure Draft* do IAS 8, busca melhorar a conceituação das estimativas contábeis, definindo-as como "os julgamentos e premissas utilizados na aplicação de políticas contábeis decorrentes da incerteza na mensuração contábil de certos itens das demonstrações financeiras" (IASB, 2017). O objetivo do *Exposure Draft* é fornecer uma explicação mais consistente sobre as mudanças de estimativas contábeis, sem alterar a estrutura da IAS 8 (Nangih & Anichebe, 2021a).

É necessário considerar inseparáveis a aplicação de uma mudança de estimativa contábil com uma política contábil (Nangih & Anichebe, 2021b). Pode existir mais de uma política contábil igualmente válida, capaz de suportar a formulação de diferentes mudanças de estimativas contábeis (por exemplo, depreciação pelo método linear ou por unidades produzidas). No entanto, a ASC 250 esclarece que, quando for difícil distinguir uma mudança na política contábil de uma mudança na estimativa contábil, a mudança deve ser tratada como mudança na estimativa contábil.

A importância das mudanças de estimativas contábeis, revisadas frequentemente pelas empresas, reside na possibilidade de aumentar a comparabilidade entre entidades ou ao longo do tempo dentro de uma mesma entidade (Keune et al., 2017). A comparabilidade refere-se à capacidade de identificar semelhanças e diferenças entre os itens, e não deve ser confundida com uniformidade (Mackenzie et al., 2013). Para que as informações sejam comparáveis, coisas iguais devem parecer iguais e coisas diferentes devem parecer diferentes. A consistência aumenta a utilidade das demonstrações financeiras na tomada de decisão dos usuários e facilita a análise e compreensão dos dados contábeis comparativos (Mackenzie et al., 2013).

O processo de mudanças de estimativas contábeis ocorre naturalmente ao longo dos exercícios financeiros, à medida que ocorrem alterações significativas na natureza das operações das entidades (Beaulieu et al., 2017; Keune et al., 2017; Albrecht et al., 2017). Não é adequado que uma entidade continue contabilizando transações da mesma forma se a fundamentação aplicada carecer de características qualitativas de relevância e confiabilidade (Mackenzie et al., 2013). Aplicar políticas contábeis mais confiáveis e apropriadas é melhor para a entidade alterar seus métodos contábeis para certos tipos de transações, desde que a natureza da alteração e seus efeitos sejam suficientemente comunicados (Mackenzie et al., 2013).

Diferentes entidades com contextos organizacionais distintos, atuando em circunstâncias e dinâmicas de mercado variadas, utilizam estimativas diferentes (Keune et al., 2017). Dessa maneira, a discricionariedade para determinar o momento oportuno para as revisões nos critérios nas últimas estimativas se basearam ocorre de forma variável entre as empresas, devido à descoberta de novas tecnologias, obtenção de novas informações vantajosas ou simples acúmulo de experiência pelos gestores (Beaulieu et al., 2017). Ou seja, diferentes contextos operacionais ensejam diferentes estimativas e eventuais mudanças (Barth, 2006). Ao longo do tempo, a consistência dos critérios contábeis válidos à luz dos princípios e normas geralmente aceitos, utilizados em conjunto com as estimativas contábeis e suas eventuais alterações, é aplicada em uma ampla gama de contas contábeis (ver apêndice C e H). Essas tratativas contábeis permitem retratar a comparabilidade ao longo do tempo, dentro de uma mesma entidade, de forma melhor do que estabelecer critérios uniformes para entidades distintas, dentro ou fora do mesmo setor (Glendening, 2017; Keune et al., 2017).

2.2.1. Materialidade e Discricionariedade

Para implementar uma mudança de estimativa contábil, é necessário unir a consistência associada à materialidade, pois uma mudança de estimativa contábil precisa ser antes material para ser consistente (PCAOB, AS 2501). Uma mudança de estimativa contábil provoca mudanças no resultado atual em comparação aos resultados anteriores que foram obtidos

utilizando o critério de estimativa antigo (Mackenzie et al., 2013). Dessa forma, as novas estimativas contábeis que não alteram os resultados não possuem a característica de materialidade e consistência, portanto, sua alteração é irrelevante (PCAOB, AS 2501).

Quando uma mudança de estimativa contábil é implementada, ocorre uma mudança no valor contábil de um ativo ou passivo, bem como na receita ou despesa relacionada (Keune et al., 2017). A decisão de realizar mudanças nas estimativas contábeis e os impactos nesses elementos contábeis dependem da escolha contábil de uma alternativa em detrimento de outras, quando os gestores exercem julgamento no reconhecimento e mensuração de fatos econômicos e/ou financeiros (Albrecht et al., 2020; Chung et al., 2021). Assim, quando ocorre uma mudança de estimativa contábil, ocorre uma mudança prospectiva no valor das *accruals* das contas contábeis que elas representam (Holthausen & Leftwich, 1983; Watts e Zimmerman, 1978, 1986, 1990; Watts, 1992; Fields et al., 2001; Cole et al., 2013; Silva et al., 2016; Sarquis, 2019).

Para que as mudanças de estimativas contábeis contribuam para o processo de quebra de assimetria informacional, é necessário que os gestores tenham liberdade em suas escolhas contábeis para determinar qual novo critério é suficientemente relevante para retratar a natureza econômica do fato contábil (Mackenzie et al., 2013). Isso delinea a oportunidade comunicativa das mudanças de estimativas contábeis no processo informacional entre agentes e principais (Keune et al., 2017). Em última instância, não como regra, os gestores são quem possuem o poder de utilizar o julgamento em suas estimativas para determinar as incertezas inerentes à atividade (Beaulieu et al., 2017). No entanto, devem ser realizadas divulgações suficientes para justificar as decisões, com a devida transparência das ações da administração frente aos relatórios contábeis (Barth, 2006).

Dado o impacto que as mudanças de estimativas contábeis causam nos resultados, existe preocupação expressa pela *Securities and Exchange Commission* (SEC). A SEC recomenda, desde 2003, a divulgação das políticas críticas de estimativas contábeis na discussão gerencial e na seção de análise (Management Discussion and Analysis) do relatório anual das empresas registradas. Desde 2005, nos Estados Unidos, a norma contábil ASC 250 orienta os contadores a divulgarem as mudanças nas estimativas contábeis nos relatórios financeiros trimestrais ou anuais, quando tais mudanças têm um impacto material nos lucros.

As exigências de divulgação promulgadas pela SEC em 2003 permitem o reconhecimento explícito das medições envolvidas nas estimativas contábeis implementadas pelos gestores. Também ajudam os usuários externos a compreender os efeitos monetários que as estimativas contábeis têm no resultado da empresa e a compensá-los durante suas análises financeiras (Keune et al., 2017). Não menos importante, também permitiram à academia contábil analisar como as mudanças de estimativas contábeis podem influenciar os lucros e a qualidade dos relatórios financeiros (Alberich et al., 2017; Beaulieu et al., 2017; DeFond et al., 2018; Gosh & Siriviriyakul, 2018; Gosh & Siriviriyakul, 2019; Albrecht et al., 2020; Chung et al., 2021).

2.2.2. Oportunismo e intensidade nos resultados

Com o surgimento contínuo de novidades tecnológicas, transformações nos cenários econômicos/institucionais e aquisição de novas informações pelas empresas, é possível revisar as estimativas contábeis para melhor refletir o padrão de consumo dos ativos, passivos, receitas e despesas (Mackenzie et al., 2013). A alteração de estimativas contábeis é uma escolha contábil inserida em uma ordem natural de decisões economicamente ótimas consideradas pela administração para representar a posição patrimonial frente aos acontecimentos de ordem econômica e suas interrelações (Keune et al., 2017).

No estudo de Nangih et al. (2021a) sobre empresas de grande porte do continente africano, as mudanças de estimativas relacionadas a contas de estoque, ativo imobilizado e contas a receber tiveram efeitos significativos no desempenho financeiro. Os autores justificam que esses efeitos foram alcançados porque as empresas listadas aderiram às disposições das normas contábeis (IFRS) e fizeram a devida divulgação para garantir que os usuários das demonstrações financeiras entendessem como as mudanças de estimativas contábeis estavam relacionadas às melhorias no desempenho financeiro das empresas (Nangih et al. 2021b).

Existem duas situações que dificultam a contribuição das estimativas contábeis para os relatórios financeiros. A primeira surge quando o sistema contábil não fornece informações relevantes, completas, precisas, válidas e oportunas para que a administração faça estimativas e suas eventuais mudanças corretamente, resultando em mudanças de estimativas contábeis involuntariamente equivocadas (Beaulieu et al., 2017). Há dificuldade em estimar objetos contábeis com alta carga de subjetividade (Lugovsky & Kuter, 2020). Por exemplo, escolher uma estimativa para avaliar o valor justo de um ativo ou passivo que não possui informação direta ou indireta de sua comercialização em um mercado principal (valor justo nível 3).

Embora os usuários externos não decidam sobre os critérios para as mudanças de estimativas contábeis utilizadas pelos gestores, eles podem escolher os auditores responsáveis pela análise das demonstrações contábeis para identificar mudanças de estimativas contábeis equivocadas (Paulo, 2007). Dessa forma, a opinião dos auditores externos pode aumentar a confiabilidade das mudanças de estimativas contábeis aplicadas, garantindo que a informação contábil contribua para a variedade de necessidades informacionais dos usuários externos (Lugovsky & Kuter, 2020).

A segunda situação em que as estimativas contábeis não contribuem para a qualidade dos relatórios contábeis ocorre quando os gestores realizam mudanças de estimativas contábeis com base em seus próprios interesses (Kang, Andrew & Trotman, 2015; Beaulieu et al., 2017). Por exemplo, os gestores podem escolher o momento certo para fazer uma mudança de estimativa contábil, a fim de atingir metas contratuais, informacionais ou de lucro (Luter et al., 2021).

A possibilidade de oportunismo na aplicação de mudanças de estimativas contábeis significa que a administração pode realizar essas mudanças com a expectativa de obter benefícios, como atingir metas contratuais, informacionais ou de ganhos (DeFond et al., 2018). No entanto, é difícil determinar se essas mudanças são impulsionadas pelo avanço dos cenários econômicos e informacionais ou se são motivadas por incentivos dos gestores. Essa área de estudo se expande devido à necessidade de compreender melhor os motivos por trás das mudanças de estimativas contábeis e se há elementos de oportunismo envolvidos (Keune, 2017).

Apesar da dificuldade de diferenciar as mudanças de estimativas contábeis realmente necessárias daquelas que são contabilmente enviesadas, é possível utilizar medidas alternativas para determinar se houve discricionariedade intencional no uso desse recurso contábil, mesmo que de forma indireta (DeFond et al., 2018). Por exemplo, pode-se utilizar a divulgação de informações para determinar se a presença de uma mudança em estimativa contábil nos relatórios de determinado período está associada a um aumento da probabilidade de opiniões adversas emitidas por auditores e reapresentações subsequentes para corrigir a distorção intencional apontada pelos auditores (Beaulieu et al., 2017).

Pode-se utilizar o efeito que a mudança de estimativa contábil causa nos resultados do período para compreender os procedimentos contábeis realizados pelas empresas que receberam questionamentos da SEC durante o processo de revisão das demonstrações, comparadas àquelas que não têm nenhuma mudança de estimativa contábil (Dichev et al., 2016). Não obstante, o trabalho de Glendening (2017) apresentou que o valor preditivo dos lucros atuais em relação aos fluxos de caixa futuros está negativamente associado à presença

da divulgação de uma mudança de estimativa contábil nos relatórios contábeis. Além disso, existem resultados de outras pesquisas que mostram que as mudanças de estimativas contábeis foram geradas por fatores subjacentes à realidade econômica da firma, especialmente em situações de problemas financeiros ou passando por grandes reestruturações societárias, para evitar vulnerabilidades futuras (discutido por Gosh & Siriviriyakul, 2018; Gosh & Siriviriyakul, 2019), sugerindo que as mudanças de estimativas contábeis são reflexos das alterações nos contextos econômicos, institucionais e/ou informacionais (Nangih et al., 2021a).

Preeminente, pesquisas anteriores utilizaram variáveis como honorários de auditoria, cartas de comentários da SEC, reapresentações subsequentes e opinião adversa de auditores como medidas para relacionar com a intervenção intencional em relatórios que continham mudanças de estimativas contábeis, considerando que os auditores exigem testes incrementais aplicados em demonstrações contábeis com a presença de mudanças de estimativas contábeis (Dichev et al., 2016; Beaulieu et al., 2017; DeFond et al., 2018). No entanto, as corporações evoluem para além de ativos tangíveis e métricas concretas, com direção para empreendimentos complexos com alto grau de subjetividade em suas estimativas (Mauldin & Wolfe, 2014).

Mudar uma estimativa contábil acarretará maiores testes aplicados pelos auditores (Beaulieu et al., 2017) e uma grande parte dos auditores reconhece a insuficiência de amostragem quando auditam mudança de estimativa contábil, escolhendo testes alternativos para substituir ou complementar a revisão do processo de tal mudança, aumentando os custos de auditoria e a frequência de fatores associados como horas auditadas, especialização de auditoria, tipo de firma de auditoria, reputação, etc. (Mauldin & Wolfe, 2014). Além disso, utilizar medidas relacionadas à auditoria (honorários, questionamentos da SEC, reformulação posterior, opinião adversa) pode aumentar as chances de rejeitar incorretamente a hipótese nula (Erro Tipo 1) nas pesquisas que analisam discricionariedade intencional em mudanças de estimativas contábeis.

Os lucros reportados são um dos principais indicadores para os diversos usuários da informação financeira para determinar o sucesso de uma firma, tornando-se o principal componente visado em práticas de gerenciamento de resultados (Martinez, 2008; Martinez, 2013; Klan et al., 2017). Os lucros reportados podem constituir uma importante referência para direcionar as escolhas dos gestores ao implementarem mudanças de estimativas (Chung et al., 2021), pois o julgamento é subjetivo, mas determinante do modo que os limites da materialidade quantitativa das mudanças de estimativas contábeis afetam o resultado (Chung et al., 2021).

Dessa forma, para aumentar a acurácia das especificações de pesquisas acadêmicas que investigam oportunismo em mudanças de estimativas contábeis, deve-se considerar a intensidade produzida nos relatórios contábeis por uma mudança de estimativa contábil caso ela seja implementada (DeFond et al., 2018). A intensidade de uma mudança de estimativa contábil representa o valor financeiro que uma mudança de estimativa contábil afeta o resultado do período (Gosh & Siriviriyakul, 2018; Gosh & Siriviriyakul, 2019; Albrecht et al., 2020). Deve-se também considerar que toda intensidade de uma mudança de estimativa contábil possui uma direção positiva ou negativa no resultado, ou seja, aumentando ou diminuindo seus valores (Beaulieu et al., 2017; Albrecht et al., 2017).

Pesquisas anteriores demonstraram que a diferença na proporção de aplicação de mudanças de estimativas contábeis que aumentam os lucros é três vezes maior em relação às que diminuem o lucro (Albrecht et al., 2020; Chung et al., 2021). A aplicação de mudanças de estimativas contábeis que diminuem os lucros é pouco realizada e ocorre, especialmente, nos períodos em que o lucro reportado excedeu a expectativa dos analistas (*meet or beat*) (Albrecht et al., 2020; Chung et al., 2021).

A intensidade do efeito que uma mudança de estimativa contábil causa nos resultados do período da sua implementação influencia diretamente o valor dos *accruals* discricionários daquele período (Healy & Wahlen, 1999; Schipper, 1989). Além disso, a relação da intensidade no resultado causada por uma mudança de estimativa contábil com os *accruals* discricionários do período pode variar entre o tamanho da empresa, participação no setor, auditoria responsável, a conta de demonstração financeira que teve suas estimativas alteradas e a direção da intensidade da mudança sobre as contas de resultado, aumentando ou diminuindo (Chung et al., 2021). Uma possível consequência do oportunismo aplicado nas mudanças de estimativas contábeis é a distorção da dinâmica informacional dos relatórios contábeis, que pode influenciar o resultado a partir de *accruals* discricionários em práticas de gerenciamento de resultados (Healy & Wahlen, 1999; Schipper, 1989; Paulo & Mota, 2019; Keunea et al., 2017; Albrecht et al., 2020).

2.3. Gerenciamento de resultado

A evolução das organizações levou à separação entre propriedade e controle, provocando transformações na sua forma de gerenciamento (Berle & Means, 1932). Com isso, presume-se que o administrador (agente) é a pessoa que administra o negócio para os proprietários (principal) em troca de compensação (Jensen e Meckling, 1976). Nesse contexto específico, os proprietários são ditos "avaliadores de informação" e seus administradores são "tomadores de decisões" (Hendriksen & Van Breda, 2009). E os números contábeis são meios para avaliar a performance da firma como consequência da gestão realizada pelos administradores (Ronen, 2008).

Todos os indivíduos possuem interesses próprios, de forma que administradores e proprietários não conhecem totalmente os interesses e objetivos um do outro, resultando em situações de conflito de interesses (Iudícibus, 2021). Nesse contexto, o gerenciamento de resultados ocorre quando os gestores utilizam seu julgamento na elaboração dos relatórios financeiros com o objetivo de enganar partes interessadas sobre o desempenho econômico real da empresa ou influenciar os resultados contratuais que dependem dos números contábeis reportados (Healy & Wahlen, 1999; Schipper, 1989). Vale ressaltar que o gerenciamento de resultados não deve ser confundido com fraude contábil, pois envolve práticas que se encontram dentro dos limites legais e normativos (Schipper, 1989; Healy e Wahlen, 1999).

Diante da perspectiva do gerenciamento de resultados, os gestores podem realizar escolhas discricionárias nos números contábeis para influenciar obrigações contratuais, avaliação de ativos, planos de bonificação, remuneração variável de executivos, covenants de dívidas (Klan et al., 2017). Por exemplo, pode-se utilizar a flexibilidade nos sistemas contábeis para aumentar ou diminuir os gastos com propaganda, pesquisa e desenvolvimento em determinado período, realizar baixa de estoques e equipamentos obsoletos em momentos oportunos, mudar critérios na avaliação de estoques, mudar método de depreciação, método de reconhecimento de receitas (Sunder, 1997).

O gerenciamento de resultado também ocorre quando os administradores fazem escolhas contábeis para divulgar informações específicas, escolher práticas contábeis e tomar decisões operacionais com o propósito de realizar intervenção proposital no processo informativo dos relatórios financeiros com o intuito de atingir objetivos pessoais (Schipper, 1989; Healy e Wahlen, 1999; Oliveira et al., 2012; Martinez, 2013). A atenção acadêmica dedica importância à compreensão dos incentivos que motivam as escolhas dos gestores em utilizar escolhas contábeis para mudar parcelas discricionárias do lucro, e avaliar o impacto que tais escolhas causam na qualidade dos relatórios financeiros, para explicar e prever a prática contábil (Paulo, 2007).

O lucro pode ser decomposto em dois elementos, sendo o fluxo de caixa e os *accruals*. O gerenciamento de resultados pode ser dividido em gerenciamento de *accruals* e o gerenciamento de resultado por decisões operacionais. São duas categorias específicas de gerenciamento de resultados capazes de realizar mudanças em cada um dos elementos que compõem o lucro, em que uma pode ser utilizada em detrimento da outra ou podem ser utilizadas de forma conjunta (Zang, 2012; Martinez, 2013; Klan et al., 2017). Por um lado, o gerenciamento de *accruals* ocorre entre o encerramento do exercício social e a publicação das demonstrações, como uma forma *ex-post* de gerenciamento, enquanto o gerenciamento de decisões operacionais ocorre ao longo do exercício financeiro, a partir da percepção dos gestores sobre a condução das atividades relativas ao negócio da entidade, perfazendo uma forma *ex-ante* de gerenciamento (Martinez, 2013; Cupertino, 2013). Este trabalho utiliza o gerenciamento de resultado de *accruals* discricionários como métrica para representar as características oportunistas dos gestores para realizar o gerenciamento de resultados (Fields et al., 2001; Badertscher et al., 2012; Zang, 2012; Dechow et al., 2012; Paulo & Mota, 2019).

2.3.1. Gerenciamento de resultado de *accruals*

O gerenciamento de resultados por *accruals* é uma escolha contábil realizada em determinado período para antecipar a competência de *accruals* futuros ou postergar a competência de *accruals* atuais (Dechow et al., 2012), diminuindo ou aumentando o resultado do período em que tais escolhas foram tomadas (Schipper, 1989; Healy e Wahlen, 1999). De acordo com o regime de competência, o aumento do lucro no exercício contábil atual resultará em uma diminuição nos lucros dos próximos períodos. Por outro lado, uma diminuição nos lucros atuais gerados pela antecipação de *accruals* resultará em um aumento nos lucros nos próximos períodos, sem afetar o fluxo de caixa (Martinez, 2013).

A operacionalização dos acréscimos discricionários e não discricionários não é diretamente observável (Lee & Vetter, 2015). Os pesquisadores dividem os *accruals* em componentes discricionários e não discricionários como uma etapa preliminar para determinar o grau de influência arbitrária dos gerentes nos números contábeis (Lee & Vetter, 2015). Estudos sobre gerenciamento de resultado empregam métodos econométricos para fazer essa distinção entre parcelas discricionárias e não discricionárias dos *accruals* da maneira mais precisa possível (Lee & Vetter, 2015).

Os *accruals* podem ser divididos em dois componentes (Healy, 1985; DeAngelo, 1986). Primeiro, os *accruals* não discricionários, que são determinados pelas condições econômicas normais da empresa, quando as operações tendem a persistir. O segundo são os *accruals* discricionários, que são determinados pelas escolhas contábeis dos gestores que podem fazer uso da flexibilidade de julgamento do regime de competência (Healy, 1985; McNichols & Wilson, 1988; Jones, 1991). Por exemplo, provisionar perdas contábeis relacionadas a créditos de liquidação duvidosa ao conceder condições de crédito mais flexíveis é um tipo de decisão que influencia os *accruals* discricionários. Caso ocorram alterações no contexto da empresa ou do ambiente externo (por exemplo, mudanças na política de crédito, crises econômicas e financeiras etc.), podem ocorrer mudanças na forma como as estimativas de crédito para devedores duvidosos são calculadas, aumentando ou diminuindo o valor das respectivas *accruals* (Arnold, 2009; Claessens et al., 2012).

A atenção da academia é dedicada à compreensão dos incentivos que motivam as escolhas dos gestores em agir de forma discricionária para postergar ou reverter *accruals* e avaliar o impacto que tais escolhas causam na qualidade dos relatórios financeiros (Paulo, 2007). Partindo da premissa de que as partes interessadas são incapazes de detectar o efeito da escolha do método contábil, procedimentos contábeis e mudanças de método de estimativas contábeis que alteram os níveis de acumulação das *accruals* são capazes de interferir no

resultado (Healy, 1985; Dye, 1988; McNichols & Wilson, 1988; Burgstahler e Dichev, 1997; Schipper, 1989; Jones, 1991).

Para detectar o gerenciamento de resultado de *accruals* discricionários, o modelo de Jones (1991) aprimora as proposições formuladas por Healy (1985)¹ e DeAngelo (1986) na estimação dos *accruals* não discricionários, considerando que o montante dos *accruals* não discricionários pode ser explicado pela variação das receitas e dos investimentos permanentes. O modelo de Jones (1991) foi aperfeiçoado para proporcionar melhores especificações ao considerar o gerenciamento: (i) das receitas nas contas a receber (Dechow et al., 1996; Dechow, Richardson e Tuna, 2003); (ii) nos acréscimos dos custos das vendas e despesas operacionais (Kang e Sivaramakrishnan, 1995); (iii) na relação entre o fluxo de caixa operacional e os *accruals* correntes e defasados (Pae, 2005) e com assimetria no reconhecimento de ganhos e perdas (Ball e Shivakumar, 2006). Esses modelos, juntamente com as vantagens e limitações a eles associadas, são apresentados nos trabalhos de Martinez (2003), Paulo (2007) e Baptista (2008).

Paulo (2007) aplicou vários modelos que mensuram os níveis de *accruals* específicos e *accruals* agregados para estimar a *proxy* de gerenciamento de resultado para a mesma amostra de empresas, encontrando resultados semelhantes na mensuração dos *accruals* para os dois tipos de modelos. Dechow et al. (1995) compararam a capacidade de vários modelos baseados em *accruals* para detectar o gerenciamento de resultados e propuseram o modelo Jones Modificado a partir de uma abordagem de variáveis instrumentais para medir as parcelas discricionárias e não discricionárias dos *accruals* (ou a parcela gerenciada versus não gerenciada dos lucros) com maior poder de especificação em relação ao benchmark de Jones (1991).

Dechow et al. (1995) defendem que as escolhas contábeis de *accruals* discricionários dos preparadores das informações contábeis são influenciadas por fatores em níveis individuais para realizar o gerenciamento de resultado de *accruals* antes da publicação das informações ao mercado. Alterar o valor do lucro é a principal justificativa para os gestores aumentarem a discricionariedade na apropriação de *accruals*, pois os usuários tendem a estimar de maneira mais otimista empresas que apresentem lucros maiores (Sloan, 1996). Empresas com acumulação extrema de *accruals* possuem características atraentes para os usuários devido aos seus altos lucros reportados (Lev, 2005).

Além disso, os usuários podem avaliar desfavoravelmente as empresas que apresentem lucros baixos, ou seja, baixa acumulação de *accruals* (Dechow et al., 1995). Isso representa uma anomalia nos acréscimos devido a escolhas contábeis tomadas para apropriação de *accruals* discricionários, caracterizando uma ineficiência de mercado, com persistência e magnitude variadas ao longo do tempo (Badertscher, Collins e Lys, 2011).

Dividir o lucro em componentes discricionários e não discricionários, representados pelos *accruals* e fluxos de caixa, dificulta a interpretação das associações positivas entre incentivos, escolhas contábeis e gerenciamento de resultado (Dechow et al., 2011; Badertscher, Collins e Lys, 2011; Oliveira et al., 2012). Amostras menores fornecem pouca robustez nos testes empíricos, e cortes transversais pequenos não conseguem capturar a persistência em curto ou longo prazo suficientemente para fornecer explicações sobre a discricionariedade dos gestores (Martinez, 2008; Martinez, 2013; Klan et al., 2017).

¹ Healy (1985) reconhece que os *accruals* possuem parcela discricionária e não-discricionária e que são utilizados na prática de gerenciamento de resultado. No entanto, de forma equivocada, o autor utiliza os *accruals* totais como *proxy* para sugerir ao gerenciamento de resultado. Sabendo que, os *accruals* totais são encontrados pela diferença entre o lucro líquido e fluxo de caixa operacional, a divisão entre a parcela discricionária e não-discricionária é produzido pelas decisões tomadas no regime de competência. Dessa forma, sugerir *accruals* totais para indicar gerenciamento de resultando pode incidir em Erro Tipo 1.

O gerenciamento de resultado de *accruals* consiste em modificar a variância do lucro reportado, a partir de efeitos compensatórios de forma transitória entre escolhas contábeis provenientes dos fluxos de caixa entre o exercício atual e os próximos, na apropriação da realização das receitas e despesas de forma oportuna pelo regime de competência (Dechow, 1994). Por exemplo, se uma empresa opta por supervalorizar suas contas a receber em um período, a superavaliação deve ser revertida em algum período subsequente (Dechow et al., 2011).

Uma alternativa é utilizar métricas relacionadas à qualidade dos lucros em pesquisas de gerenciamento de resultado para aumentar as especificações de suas análises (Fields et al., 2001; Zang, 2012; Dechow et al., 2012; Paulo & Mota, 2019). Apesar de o gerenciamento de resultados possuir muitas características em comum com a qualidade dos lucros, encontrar baixos níveis de gerenciamento de resultado em determinado exercício financeiro/contábil não é suficiente para garantir alta qualidade dos lucros, porque outros fatores também contribuem para aumentar a qualidade dos lucros (Dechow, Ge e Schrand, 2010). A qualidade dos lucros é um tema mais amplo do que o próprio gerenciamento de resultado (Dichev et al., 2013). Dessa forma, é oportuno avançar para o próximo tópico, sobre as medidas adicionais para contornar a dificuldade de encontrar gerenciamento de resultado em relatórios contábeis (Dechow et al., 2012).

2.3.2 Firms suspeitas de realizar gerenciamento de resultado

Pesquisas indicam que a resposta do mercado de ações é consequência dos lucros reportados pelas empresas (Ball e Brown, 1968; Feltham e Ohlson, 1995; Myers, 1999; Collins, Maydew e Weiss, 1997; LaFond, 2005; Assaf Neto, 2009; Martinez, 2008). Os gestores evitam surpreender o mercado de ações não apresentando prejuízos, adotando combinações de diferentes escolhas contábeis para garantir que as expectativas do mercado sejam correspondidas por lucros equidistantes aos apresentados em períodos anteriores (Coase, 1960; Holthausen e Leftwich, 1983; Watts e Zimmerman, 1978, 1986, 1990; Watts, 1992; Fields et al., 2001; Collins et al., 2009; Nobes, 2013; Sarquis, 2019).

O lucro é um dos principais indicadores para os diversos usuários da informação financeira para determinar o sucesso de uma empresa (Martinez, 2008). O lucro transmite alterações específicas no valor da empresa para o mercado financeiro, que pode reagir positivamente ou negativamente em relação à divulgação dos resultados contábeis, aumentando ou superando suas expectativas (Badertscher et al., 2011; Badertscher et al., 2012; Zang, 2012). Escolhas contábeis que podem ser utilizadas em práticas de gerenciamento de resultado de *accruals* discricionários conforme a expectativa do impacto que será causado nos lucros reportados (Dechow et al., 1995).

Existe dificuldade em explicar e prever escolhas contábeis realizadas em torno das expectativas atreladas aos valores dos lucros contábeis divulgados (Zang, 2012; Albrecht et al., 2017; Albrecht et al., 2020; Chung et al., 2021). Burgstahler e Dichev (1997) analisam a descontinuidade em torno de lucros reportados próximos de zero e lucros de quatro trimestres predecessores como uma evidente suspeita de escolhas contábeis terem sido tomadas para direcionar os lucros em torno de zero, concluindo que escolhas contábeis discricionárias no exercício de competência contábil (*accruals* discricionários) podem ser utilizadas para gerenciar os lucros reportados para próximo de zero (*loss avoidance ou zero earnings*).

Pesquisas avançam nas implicações de Burgstahler e Dichev (1997) sobre escolhas contábeis levando em conta a postergação ou antecipação de valores relacionados à séries temporais dos lucros posteriores ou anteriores ao período atual (Moehrle, 2002; Badertscher, Collins e Lys, 2011). DeGeorge, Patel e Zeckhauser (1999) apresentam medidas relacionadas à qualidade dos lucros para: (i) atingir ou superar as previsões de lucros de analistas (*meet or*

beat); (ii) evitar divulgar perdas reportando lucros próximos de zero (*loss avoidance ou zero earnings*); (iii) ou manter o valor do lucro reportado próximo ao do período anterior (*last year's earnings ou sustain earnings performance*).

Empresas que apresentam resultado com comportamento semelhante às preposições de DeGeorge, Patel e Zeckhauser (1999) levantam suspeitas sobre uma maior proporção na aplicação de escolhas contábeis tomadas para influenciar apropriação de *accruals* discricionários, de acordo com incentivos atrelados à divulgação dos resultados (DeGeorge, Patel e Zeckhauser, 1999; Badertscher, Collins e Lys, 2011; Zang, 2012). Isso representa uma anomalia de acréscimos/decrécimos advindos de escolhas contábeis tomadas para apropriação de *accruals*, representada como uma ineficiência de mercado de persistência e magnitude variada ao longo do tempo (Healy, 1985; Schipper, 1989; Dechow et al., 1995; Paulo, 2007; Dechow et al., 2012; Martinez, 2013).

A partir das proposições de DeGeorge, Patel e Zeckhauser (1999), é possível separar firmas suspeitas de realizar gerenciamento de resultado, pois os lucros incentivam práticas de gerenciamento de resultado (Sloan, 1996; Zang, 2012; Mota, 2018). Identificar firmas suspeitas de gerenciamento aumenta o poder de especificação de modelos preditivos de gerenciamento de resultado de *accruals* discricionários e mitiga as especificações incorretas causadas pela inclusão de acúmulos não discricionários correlacionados (Dechow et al., 2011). Isso converge com as ponderações de Dechow et al. (1995) sobre escolhas contábeis de *accruals* discricionários dos preparadores das informações contábeis, que são influenciadas por fatores em níveis individuais em torno do resultado divulgado. Dessa forma, este trabalho considera em seu escopo a existência de firmas suspeitas, encontradas de acordo com as preposições de DeGeorge, Patel e Zeckhauser (1999).

2.4. Hipóteses da pesquisa

Inicialmente, este trabalho sugere que a intensidade de estimativas contábeis, é capaz de explicar a apropriação dos *accruals* discricionários. A intensidade de uma mudança de estimativa contábil representa o valor financeiro que uma mudança de estimativa contábil afeta o resultado do período (Gosh & Siriviriyakul, 2018; Gosh & Siriviriyakul, 2019; Albrecht et al., 2020). Quando ocorre uma mudança de estimativa contábil, representam uma mudança prospectiva no montante do valor das *accruals* das contas contábeis que elas representam (Holthausen & Leftwich; 1983, Watts e Zimmerman; 1978, 1986, 1990; Watts, 1992; Fields et al., 2001; Cole et al., 2013; Silva et al., 2016; Sarquis, 2019). Portanto, apresenta-se a seguinte hipótese:

H₁: Quanto maior é a intensidade de mudanças de estimativas contábeis, maiores são os níveis de *accruals* discricionários

Ao aumentar a intensidade de utilização de mudanças de estimativas contábeis, ocorre no aumento da apropriação das parcelas de *accruals* discricionários (Dechow et al., 1995). Os *accruals* discricionários, são determinados pelas escolhas contábeis dos gestores que podem utilizar da flexibilidade de julgamento do regime de competência (Healy, 1985; McNichols & Wilson, 1988; Jones, 1991). Espera-se que as mudanças de estimativas contábeis estão inseridas no conjunto das escolhas contábeis utilizadas dentro do regime de competência contábil.

Toda intensidade de uma mudança de estimativa contábil possui uma direção positiva ou negativa no resultado, ou seja, aumentando ou diminuindo os seus valores (Beaulieu et al., 2017; Albrecht et al., 2017). O gerenciamento de resultados por *accruals*, são escolhas contábeis realizadas para postergação ou antecipação no reconhecimento de *accruals* com a

intenção de que os acréscimos e decréscimos discricionários sejam transferidos entre períodos (Dechow et al. 1995; Paulo 2007; Martinez, 2008; Dechow et al., 2012). Oportuniza-se a seguinte hipótese:

H₂: Mudanças de estimativas contábeis que aumentam os resultados, aumentam os níveis de *accruals* discricionários.

Mudanças de estimativas contábeis que possuem direção positiva, ou seja, que aumentam o resultado, aumentam os níveis de apropriação de *accruals* discricionários (Dechow et al., 1995). A proporção de empresas que realizam mudanças de estimativas contábeis que aumentem o resultado para atingir ou superar a previsão de analistas (*meet or beat*) é três vezes maior do que a proporção de empresas que realizam mudanças de estimativas contábeis que diminuam o resultado (Alberich et al., 2020). Espera-se que a direção positiva de uma mudança de estimativa contábil em aumentar os resultados, implicará em um aumento da apropriação de *accruals* discricionários (Dechow et al., 1995).

A relação explicativa entre as mudanças de estimativas contábeis e os *accruals* discricionários, pela intensidade do seu efeito monetário e a sua direção, oportunizados pelas hipóteses H₁ e H₂, não representa de forma irrestrita que mudanças de estimativas contábeis são escolhas contábeis oportunista (Dechow et al., 2011; Flores et al. 2016; Beaulieu et al. 2017; Dichev et al., 2016). A idiosincrasia dos gestores em práticas de gerenciamento de resultado não pode ser observada unicamente e diretamente nos níveis *accruals* discricionários explicados pelas mudanças estimativas contábeis (Dechow et al., 2011).

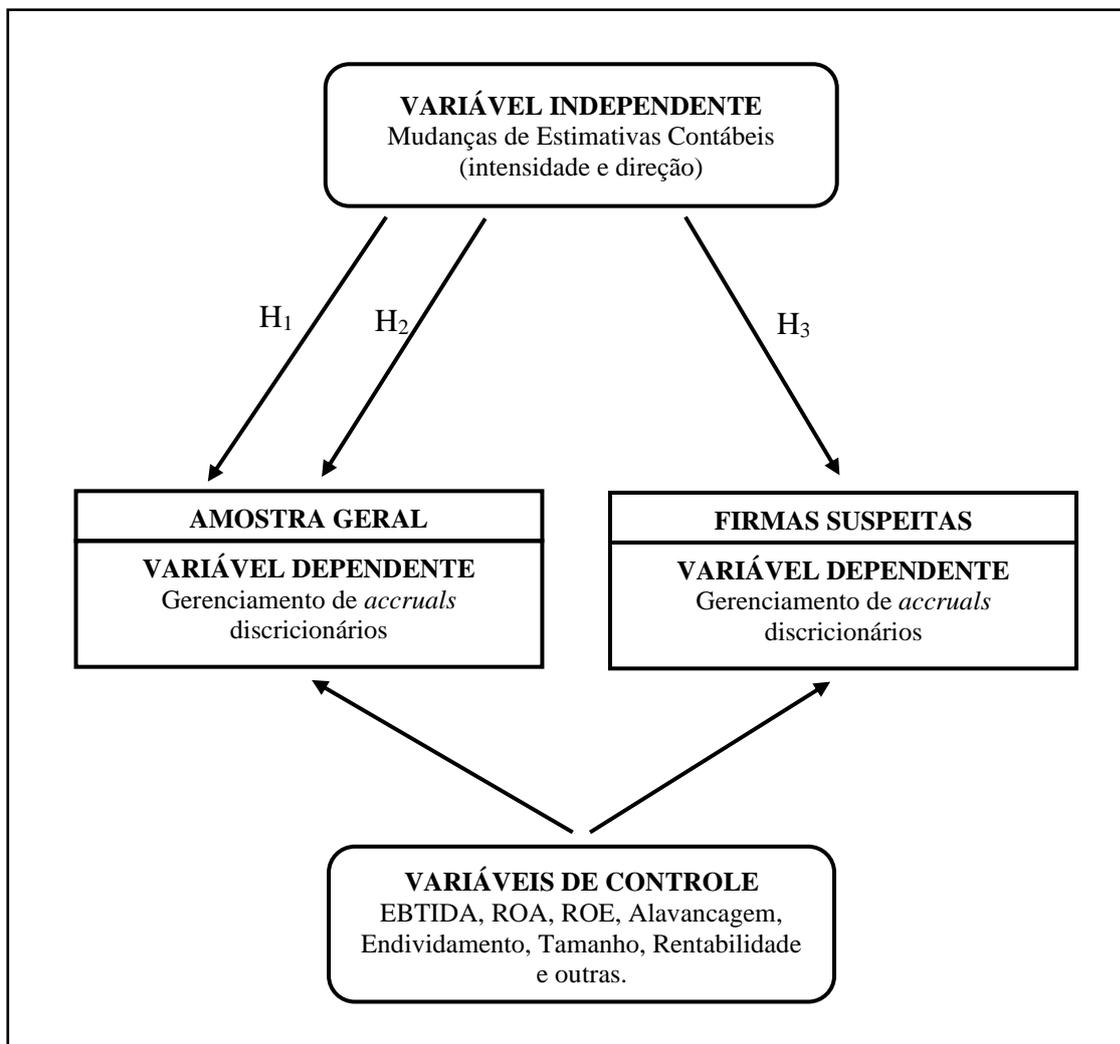
Em firmas suspeitas de realizar gerenciamento de resultado são aplicadas proporções maiores de escolhas contábeis para interferir na apropriação de *accruals* discricionários (DeGeorge, Patel e Zeckhauser, 1999). Em firmas suspeitas de gerenciamento de resultado, as mudanças de estimativas contábeis podem ser utilizadas pelos gestores para maximizar sua utilidade, em detrimento das outras partes relacionadas e o aumento do valor da firma, podendo resultar em mudanças de estimativas contábeis oportunistas (Holthausen & Leftwich; 1983, Watts e Zimmerman; 1978, 1986, 1990; Watts, 1992; Fields et al., 2001; Paulo, 2007; Dechow et al., 2012; Martinez, 2013; Klan et al., 2017). Oportunizando a seguinte hipótese:

H₃: Quanto maior é a intensidade de mudanças de estimativas contábeis, maiores são os níveis de *accruals* discricionários em firmas suspeitas.

Espera-se que, em firmas suspeitas, as mudanças de estimativas contábeis são escolhas contábeis capazes de influenciar os níveis de *accruals* discricionários, conforme os incentivos relacionados à prática de gerenciamento de resultado de *accruals*. Caso exista oportunismo na aplicação de mudanças de estimativas contábeis, é possível que os gestores façam uma mudança em suas estimativas esperando os benefícios proporcionados por ela, conforme o nível de expectativa atribuída ao impacto que a informação reportada deve causar nas decisões dos usuários, seja para atingir determinadas metas contratuais, metas informacionais ou de ganhos (Holthausen & Leftwich; 1983, Watts e Zimmerman; 1978, 1986, 1990; Watts, 1992; Fields et al., 2001; Silva et al., 2016; Sarquis, 2019). As hipóteses apresentadas no presente trabalho geram contribuições por meio da operacionalização das variáveis das pesquisas correlatadas sobre mudanças de estimativas contábeis e seus principais resultados, oportunizando o desenho teórico.

Figura 1

Desenho modelo teórico



Dados: elaborado pelo autor

Tabela 1**Estudos anteriores Variáveis utilizadas/posição no Modelo**

Autor	Variáveis utilizadas/posição no Modelo						Principais Resultados
	GR	MEC	MB-OP	RES	HA	PA	
Beaulieu et al. (2017) *		VI		VD			MEC está associada a rerepresentações subsequentes e reformulação posterior, para corrigir a distorção intencional dos gestores.
Albrecht et al. (2017) *		VD	VI	VI			Lucros menos persistentes em períodos que ocorreu uma MEC, sugerindo que as MEC costumam ser um ajuste pontual nas receitas ou despesas.
DeFond et al. (2018) *		VI		VD		VD	MEC que aumentam a receita ocorrem três vezes mais após troca de auditores, apresentando retornos anormais menores nos anos seguintes à troca.
Gosh & Siriviriyakul (2018) *		VI			VD		Para evitar choques macroeconômicos, empresas com problemas financeiros, implementam MEC para atualizar estimativas anteriores
Gosh & Siriviriyakul (2019) *		VI	VD	VD	VD		Empresas com problemas financeiros, alteram MEC sobre expectativas futuras por causa de mudanças operacionais.
Albrecht et al. (2020) *		VI	VD				Implementação de MEC que aumenta a receita para atingir ou superar previsão dos analistas.
Chung et al. (2022) *		VD	VI				Empresas parecem cronometrar a implementação de MEC conforme <i>benchmarks</i> .
Este estudo	VD	VI					Qual a relação entre as mudanças de estimativas contábeis com gerenciamento de resultado em empresas norte americanas?

Nota1: MEC = mudanças de estimativas contábeis; MB-OP = atingir ou superar previsão de analistas de forma oportunista (*meet or beat*); RES = Reapresentações subsequentes; HA = Honorários de Auditores; PA = Pareceres de auditores; VI = variável independente, VD = variável dependente e VM = variável moderadora.

Nota2: Estudos com que utilizaram a variável MEC, operacionalizam-na pela: (i) presença/ausência de MEC no trimestre ou ano; (ii) MEC implementada antes ou depois da mudança de auditor; (iii) Quantidade de MEC implementadas no ano ou trimestre, e (iv) efeito renda que a MEC causou no lucro líquido.

Nota3: Todos os estudos utilizaram um conjunto de variáveis de controles baseadas na literatura anterior, específicas às relações analisadas em cada estudo (e.g. qualidade do lucro, qualidade de auditoria, atributos financeiros das empresas, atributos do contexto econômicos, etc).

Nota4: Estudos com * Utilizaram o provedor de dados da *Audit Analytics*.

3. Procedimentos Metodológicos

3.1. Caracterização da pesquisa

Este trabalho emprega abordagem quantitativa, utilizando testes dos instrumentos, graus de significância e sistematização das definições operacionais. Para testar as hipóteses emanadas pelo objetivo de pesquisa, de alcance correlacional, caracterizou-se como uma pesquisa não experimental com desenho longitudinal com dados analisados em painel linear (Sampieri et al., 2013).

3.2. População e amostra

A população da pesquisa constitui-se em empresas norte-americanas. A amostra, constitui-se em empresas nortes americanas listadas especificamente na *National Association of Securities Dealers Automated Quotations* (NASDAQ) e *The New York Stock Exchange* (NYSE) que realizaram mudanças e estimativas contábeis.

Foi escolhido esta amostra devida às recomendações da *Securities and Exchange Commission* (SEC) sobre a divulgação das políticas críticas de estimativas contábil (*critical accounting estimate policies*) na discussão gerencial e seção de análise (*Management Discussion and Analysis*) do relatório anual das empresas registradas. Além disso, a escolha da amostra foi influenciada pela disponibilidade de dados das mudanças de estimativas contábeis, uma vez que as empresas norte-americanas devem cumprir os requisitos normativos da ASC250 desde 2005, divulgando essas mudanças nos relatórios financeiros trimestrais ou anuais quando há impacto material nos lucros.

Para evitar viés e problemas de especificação nos modelos, foram excluídas empresas financeiras, como bancos, seguradoras e previdência privada, além de empresas cujas receitas operacionais sejam exclusivamente provenientes de participações societárias (Ayers et al., 2006; Paulo, 2007; Dechow et al., 2012). Os setores das empresas foram categorizados usando a classificação *The Refinitiv Business Classification* (TRBC), que considera o consumo de produtos e serviços em vez da produção. Essa classificação é útil, uma vez que o desempenho da organização está relacionado ao mercado que ela atende, e não aos materiais utilizados na produção de seus produtos (Refinitiv, 2020).

Para identificar a subamostra de empresas suspeitas de realizar gerenciamento de resultados, foram utilizadas as características propostas por Degeorge, Patel e Zeckhauser (1999), como *proxies* para separar as empresas suspeitas de realizar gerenciamento de resultados por meio de *accruals* discricionários. Considerando as empresas que se enquadram, por pelo menos, em uma das seguintes características durante determinado período t, em: (1) atingir ou superar as previsões de lucros de analistas (*meet or beat*), (2) evitar divulgar perdas reportando lucros próximos de zero (*loss avoidance ou zero earnings*); (3) ou manter o valor do lucro reportado próximo ao do período anterior (*last year's earnings ou sustain earnings performance*).

A tabela 2 apresenta a população e a amostra da pesquisa, divididas em amostra geral, amostra de empresas suspeitas e amostra de empresas não suspeitas. A amostra geral consiste em 1.263 empresas, com um total de 54.915 observações. A amostra de empresas suspeitas inclui 516 empresas, com 22.436 observações, enquanto a amostra de empresas não suspeitas contém 747 empresas, com 32.479 observações. Os setores com maior número de empresas são indústria, tecnologia e assistência médica.

Tabela 2

Amostra de empresas por setores

População de empresas norte americanas com ações listadas em bolsas de valores					amostra de empresas que realizaram mudanças de estimativas contábeis					
setor	empresas listadas	% do total	NASDAQ e NYSE	% do total	Amostra Geral	% do total	firmas suspeitas	% do total	firmas não suspeitas	% do total
Educação	31	0.3%	14	0.3%	5	0.3%	0	0.0%	5	0.7%
Materiais básicos	452	4.7%	161	3.1%	112	4.4%	42	8.1%	70	9.4%
Consumo Cíclico	982	10.3%	529	10.2%	128	14.4%	62	12.0%	66	8.8%
Consumo Não Cíclico	441	4.6%	173	3.3%	74	4.7%	37	7.1%	37	5.0%
Energia	583	6.1%	229	4.4%	82	6.2%	42	8.1%	40	5.4%
Financeiro	2446	25.6%	1523	29.3%	-	-	-	-	-	-
Atividade Governamental	2	0.0%	1	0.0%	-	-	-	-	-	-
Assistência médica	1548	16.2%	1013	19.5%	160	27.5%	56	10.8%	104	13.9%
Industriais	1126	11.8%	507	9.8%	440	13.7%	148	28.6%	292	39.1%
Imobiliária	382	4.0%	247	4.8%	6	6.6%	6	1.1%	0	0.0%
Tecnologia	1434	15.0%	715	13.8%	217	19.4%	108	20.9%	109	14.6%
Utilidade pública	131	1.4%	87	1.7%	39	2.3%	15	2.9%	24	3.2%
Total Geral	9558	100%	5199	100%	1263	100%	516	100%	747	100%

Dados: Elaborado pelo autor com base na classificação de mercado TRBC.

3.3. Coleta e tratamento dos dados

Os dados utilizados na pesquisa são provenientes dos relatórios financeiros anuais do período de 2008 a 2021. A coleta dos dados anuais foi realizada através do provedor de dados *Refinitiv*, enquanto os dados relacionados às mudanças de estimativas contábeis foram obtidos através do provedor de dados *Audit Analytics*. Para tratamento dos dados foram utilizados os pacotes estatísticos do STATA *version 11*. Inicialmente foram aplicadas operações para expressar as diferenças de atributos entre os dados pela matriz de correlação (Tabela 6) e decomposição da variância das variáveis (Apêndices J, K e L).

Na sequência, foi necessário a aplicação de diagnósticos sobre dados ausentes para determinar se tal ausência compromete a generalidade dos resultados. Para isso, utilizou-se, conforme indicado por Hair et al. (2021), a (i) identificação da frequência de padrões nos dados perdidos para determinar se estes dados estão distribuídos ao acaso pelas observações ou são padrões distintos identificáveis; (ii) verificação dos níveis de aleatoriedade do processo de perdas de dados para determinar se os dados ausentes são perdidos ao acaso ou completamente perdidos ao acaso; (iii) seleção da abordagem mais adequada para acomodação dos dados perdidos ou a eliminação de casos e/ou variáveis individuais, ou atribuindo valores de substituição por cálculo de regressão e substituição pela média (Hair et al., 2021).

Em seguida, as companhias com total ausência de dados necessários para o cálculo dos *accruals* discricionários foram retiradas da amostra. Além disso, para melhorar a apuração dos *accruals* discricionários (Equação 2), considerou-se apenas as empresas da amostra que apresentaram pelo menos dez observações de dados durante os exercícios fiscais de 2008 a 2021, desde que o teste F apresentou significância ao nível de 5% para o conjunto de variáveis explicativas que contribuem para a explicação dos *accruals* totais. Não obstante, destaca-se que não foi exigido que cada empresa apresentasse todos os dados para todos os anos analisados, pois isso limitaria significativamente a amostra dos dados, ao passo que, podem ter empresas que encerram ou iniciaram suas atividades durante o intervalo de tempo analisado. Isso fez com que o painel de dados fosse desbalanceado.

Para tratamento dos valores perdidos (*missing values*) foi aplicada a substituição pelo valor da média do intervalo de cada variável para cada indivíduo, e a interpolação linear para determinar os dados ausentes de cada intervalo para cada variável de cada indivíduo. Dado que a substituição dos *missing values* pela média não resultou em uma melhoria nos resultados das análises, portanto, não se priorizou tais formas de tratamento dos dados (Assunção, 2012), optando por manter os dados ausentes. Destaca-se que não foi exigido que cada empresa apresentasse dados em todos os anos analisados, isto limitaria substancialmente a amostra analisada.

A aplicação da técnica de *winsorização*, com níveis percentuais de 1%, apresentou benefícios significativos na análise estatística deste trabalho. Através da *winsorização*, foi possível reduzir o impacto de outliers, preservar a estrutura dos dados e minimizar os efeitos de assimetria e curtose, como proposto por Tukey (1962). Além disso, os testes estatísticos realizados após a *winsorização* demonstraram maior precisão nas estimativas dos parâmetros, resultando em análises mais robustas e informativas. Por fim, todos os dados contábeis financeiros das empresas foram ponderados pelos ativos totais do respectivo período para evitar problemas de estacionariedade das séries durante o tempo (Gujarati, 2011).

3.4. Análise dos dados

Para analisar os dados deste trabalho foi utilizado os pacotes estatísticos do STATA *version 11*, bem como este mesmo software foi utilizado para executar a análise dos modelos de regressão longitudinais para dados em painel curto, pois o número de indivíduos (i) é maior

do que o número de períodos (T) e um painel com dados desbalanceado, porque existem dados faltantes das variáveis dependentes e independentes por observação ao longo do tempo, respectivamente X e Y (X_{jit} e Y_{jit} , em que $j = 1, 2, \dots, k$) dos indivíduos (i), não são observadas durante o mesmo período de tempo (t), resultando em n.T observações (Fávero & Belfiore, 2021). Conforme oportunizado pela Equação 1:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 \cdot X_{1it} + \beta_2 \cdot X_{2it} + \dots + \beta_k \cdot X_{kit} + \varepsilon_{it} \quad [\text{Equação 1}]$$

Em que Y representa o fenômeno em estudo (variável dependente que varia entre indivíduos e ao longo do tempo), a_i representa o intercepto para cada indivíduo e pode assumir efeitos fixos ou aleatórios, b_j ($j = 1, 2, \dots, k$) são os coeficientes de cada variável (coeficientes angulares), X_j são as variáveis explicativas (métricas ou *dummies*), que também variam entre os indivíduos e ao longo do tempo, e ε_{it} representa os termos de erro idiossincráticos. Os subscritos i representam cada um dos indivíduos da amostra em análise ($i = 1, 2, \dots, n$, em que n é a quantidade de indivíduos na amostra), e os subscritos t representam os períodos em que são coletados os dados.

A principal utilidade para a modelagem de dados em painel é permitir a análise das diferenças que eventualmente acontecem nos indivíduos (i) e entre os indivíduos (i) (Fávero et al., 2014). Sobretudo, utilizar apenas a estimação de modelos longitudinais lineares em painel, não necessariamente, é suficiente para indicar qual estimação é mais adequada para a amostra em questão, devendo-se recorrer a testagens adicionais para a aumentar a especificação de qual modelagem das variáveis em painel é mais adequada, conforme discutindo a seguir (Fávero & Belfiore, 2021).

3.4.1. Testes de especificação da modelagem das variáveis

Ao utilizar dados em painel, é necessário considerar que pode existir heterogeneidade não observada nos dados e, que esta heterogeneidade não observada pode ser encontrada, ao analisar a discrepância que pode existir em determinado dado de um indivíduo num instante do tempo em relação a todos os demais dados daquela mesma variável para a base completa (variação *overall*), decomposta nas variações ao longo do tempo para cada indivíduo (variação *within*) e entre indivíduos (variação *between*) (Fávero & Belfiore, 2021).

Inicialmente foi realizada a aplicação do teste LM (Lagrange multiplier) de Breusch-Pagan, teste F de Chow, o teste de Hausman e a decomposição da variância para cada variável, contribuindo para analisar se os estimadores que influenciam o comportamento da variável dependente divergem entre as empresas, variando consideravelmente com o decorrer dos anos, devido a amplitude das variações dos efeitos *overall*, *within*, e *between*, entre cada variável (Fávero et al., 2014).

Para verificar se a adoção da análise de dados em painel de efeitos aleatórios é mais adequada do que o modelo POLS, foi necessária a aplicação do teste LM (*Lagrange multiplier*) de Breusch-Pagan que permitiu verificar se os resíduos possuem variância constante, ou seja se existe homocedasticidade dos resíduos. O teste LM (Lagrange multiplier) de Breusch-Pagan contribui para rejeitar hipótese nula de que há adequação do modelo POLS em detrimento ao modelo de efeitos aleatórios (Fávero et al., 2014).

Para determinar se a adoção da análise de dados em painel de efeitos fixos era mais adequada do que o modelo POLS, foi aplicado o teste F de Chow (Fávero et al., 2014), que verifica se existe igualdade de interceptos (a_i) e inclinações (b_j em que, $j = 1, 2, \dots, k$) para todos os indivíduos (i), ou seja, se os efeitos individuais dos indivíduos (i) é igual a zero (Fávero et al., 2014). Caso contrário, se existirem diferenças estatisticamente significativas entre as

empresas da amostra, e que por conta dos efeitos individuais a_i , torna apropriada a utilização de dados em painel de efeitos fixos (Fávero et al., 2014).

Por fim, foi aplicado o teste de Hausman para identificar qual modelagem, de efeitos fixo ou aleatórios, é mais adequada (Fávero et al., 2014). O teste de Hausman verifica se os efeitos individuais a_i das empresas e as variáveis explicativas X_{jit} ($j = 1, 2, \dots, k$) apresentam correlação estatisticamente igual a zero, ou seja, se os efeitos individuais são aleatórios, e portanto, existe similaridade (consistência) entre os parâmetros estimados por efeitos fixos e por efeitos aleatórios (H_0 : efeitos aleatórios) ou se os efeitos individuais não são aleatórios e, portanto, não existe similaridade estatística entre os parâmetros estimados pelos dois métodos (H_1 : efeitos fixos) (Fávero et al., 2014).

3.4.2. Modelagem de dados longitudinais por efeitos aleatórios

A partir dos testes de especificação da modelagem das variáveis foi possível verificar que a modelagem longitudinal de dados em painel com efeitos aleatórios será o mais adequado para este trabalho. Assim, ao aplicar uma modelagem por efeitos aleatórios considera-se que, a variação entre indivíduos é considerada aleatória e não é correlacionada com as variáveis explicativas (Fávero & Belfiore, 2021).

A estimação de determinado modelo longitudinal de regressão em dados em painel analisada por efeitos aleatórios é definida com base no método de Mínimos Quadrados Generalizados (MQG) (Fávero & Belfiore, 2021). Definida pela seguinte Equação 2:

$$Y_{it} = \beta_1 \cdot X_{1it} + \beta_2 \cdot X_{2it} + \dots + \beta_k \cdot X_{kit} + (a_i + \varepsilon_{it}) \quad [\text{Equação 2}]$$

Em que, o termo a_i (intercepto) captura o comportamento dos efeitos individuais entre os indivíduos e apresenta média a e variância σ_ε^2 (variância *within*), dessa forma, representa as variações do erro do próprio indivíduo dentro da equação do modelo ($u_{it} = a_i + \varepsilon_{it}$), que são correlacionados ao longo do tempo t para dado indivíduo i . Assim, a estimação por efeitos aleatórios considera simultaneamente as variações *within* e *between* nos dados, resultado na Equação 3.

$$(Y_{it} - \theta_i \cdot \underline{Y}_i) = a \cdot (1 - \theta_i) + \beta_1 \cdot (X_{1it} - \theta_i \cdot \underline{X}_{1i}) + \beta_2 \cdot (X_{2it} - \theta_i \cdot \underline{X}_{2i}) + \dots + \beta_k \cdot (X_{kit} - \theta_i \cdot \underline{X}_{ki}) + (\varepsilon_{it} - \theta_i \cdot \underline{\varepsilon}_i) \quad [\text{Equação 3}]$$

Onde os parâmetros de transformação θ_i , é calculado a partir da Equação 4.

$$\theta_i = 1 - \sqrt{\frac{\sigma_\varepsilon^2}{t_i \cdot \sigma_a^2 + \sigma_\varepsilon^2}} \quad [\text{Equação 4}]$$

Na estimação do modelo de efeitos aleatórios é inserido o α_i (intercepto) no modelo para capturar o comportamento do efeito aleatório entre as empresas enquanto o ε_{it} corresponde ao comportamento dos termos de erro que sofrem influência dos efeitos fixos para cada empresa (efeitos *whitin*). A estimação do modelo de efeitos aleatórios considera que a correlação entre a heterogeneidade não observável (α_i) e as variáveis explicativas X_{jit} ($j = 1, 2, \dots, k$) é igual a zero, ou seja, $\text{corr}(\alpha_i, Xb) = 0$. Dessa forma, a estimação de efeitos aleatórios considera que a variação da variável dependente é aleatória e não é correlacionada com o intercepto.

Devido ao fato de que a estimação do modelo de efeitos aleatórios considera simultaneamente as variações *within* e *between* nos dados, os parâmetros do modelo proposto

são estimados por meio de uma transformação linear apropriada que faz uso de um parâmetro de transformação θ_i (Equação 4) com seu resultado apresentado pelo valor de theta. Caso a estimação dos parâmetros de transformação theta (θ_i) sejam próximos de zero, pode-se afirmar que a estimação por efeitos aleatórios não apresentou parâmetros próximos daqueles obtidos pela estimação por efeitos fixos (estimação *within*) (Fávero & Belfiore, 2021). Tais resultados se justificam, porque a variância dos efeitos individuais das empresas σ_a^2 (sigma_u) é maior do que a variância dos termos de erro idiossincráticos σ_e^2 (sigma_e).

O modelo de efeitos aleatórios somente será consistente quando não houver a correlação entre a heterogeneidade não observável e os regressores do modelo, neste caso, os estimadores de efeitos fixos e aleatórios seriam iguais, podendo-se optar pelo modelo de efeitos aleatórios porque ele possui estimadores mais eficientes que os modelos de efeitos fixos (Fávero & Belfiore, 2021). Assim, caso exista a presença de heterogeneidade não observável, indicará que diferentes empresas e setores podem ter comportamentos distintos em relação ao gerenciamento de resultados e às mudanças de estimativas contábeis (Holthausen & Leftwich; 1983, Watts e Zimmerman; 1978, 1986, 1990; Watts, 1992; Fields et al., 2001; Cole et al., 2013; Silva et al., 2016; Sarquis, 2019).

Portanto, a modelagem de efeitos aleatórios é adequada para lidar com essa heterogeneidade não observável, uma vez que permite capturar as variações individuais entre as empresas, ao mesmo tempo em que considera a média geral do conjunto de dados (Fávero & Belfiore, 2021). Ao incluir o efeito aleatório no intercepto do modelo, é possível levar em conta as diferenças não observáveis entre as empresas, como características específicas de cada setor, que podem influenciar o comportamento das variáveis analisadas (Fields et al., 2001; Francis, 2001; Nobes, 2013; Sarquis, 2019). Dessa forma, caso exista explicação para inferir que as diferenças existentes entre os indivíduos realmente existam e, influenciam consideravelmente o comportamento da variável dependente, então, o modelo de estimação por efeitos aleatório se tornará o mais adequado (Fávero & Belfiore, 2021).

3.5. Definição das Variáveis

3.5.1. *Accruals* discricionários

As fontes de gerenciamento de resultado são representadas por *proxy* para capturar a influência do comportamento discricionário da gestão sobre o lucro (Baptista, 2008). A *proxy* de gerenciamento de resultado, representada pela utilização de *accruals*, consiste em modificar a variância do lucro reportado a partir de efeitos compensatórios sobre os efeitos transitórios dos fluxos de caixa de próximos exercícios, procedendo pela apropriação da realização das receitas e despesas de forma oportuna pelo regime de competência (Dechow (1994). De acordo com Healy (1985) e DeAngelo (1986), as *accruals* totais são compostas de *accruals* discricionários e *accruals* não-discricionários, conforme Figura 2, que por hipóteses dos autores, é a parte gerenciada e não-gerenciada, sendo as duas parcelas partes integrantes das *accruals* totais.

Neste trabalho, inicialmente se calculou os *accruals* totais utilizando a abordagem de fluxo de caixa, a qual foi utilizada em outras pesquisas da área (Hribar e Collins, 2002; Pae, 2005). Na abordagem de fluxo de caixa, os valores das contas são extraídos da demonstração de fluxo de caixa enquanto as *accruals* totais foram obtidas pela diferença entre o lucro líquido e o fluxo de caixa operacional, conforme representada pela Equação 5 (Healy; 1995; Martinez, 2001; Hribar e Collins, 2002; Pae, 2005).

[Equação 5]

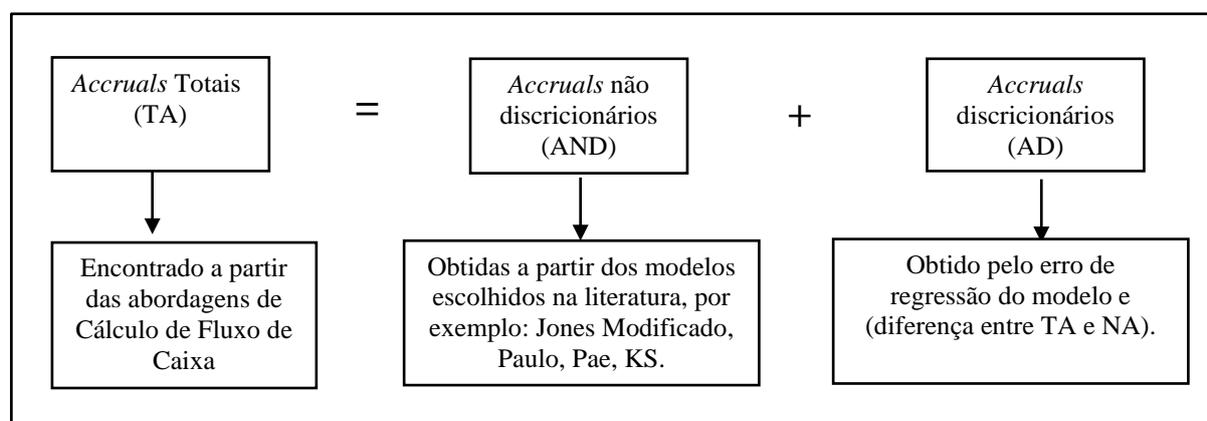
$$Accruals\ Totais\ (AT_{it}) = (LL_{it} - FCO_{it})$$

Em que, LL_{it} é o lucro líquido, FCO_{it} é o fluxo de caixa operacional; i é o índice que representa a empresa 1, ..., n ; t é o índice que representa o ano 1, ..., t_i , para os anos incluídos no período de estimação.

A escolha da abordagem de fluxo de caixa ao invés da abordagem de balanço para cálculo dos *accruals* totais, se justifica pelo fato de que a parcela da variação nas contas do capital de giro do balanço patrimonial refere-se a eventos não-operacionais, sendo mostrado erroneamente como *accruals* na abordagem de balanço (Hribar & Collins, 2002). Uma consequência é que as *accruals* discricionárias podem ser calculadas com erro devido a “contaminação” no cálculo dos *accruals* totais utilizando a abordagem de balanço, levando a rejeição da hipótese nula quando ela é verdadeira (Hribar & Collins, 2002).

Figura 2

Componentes discricionários e não-discricionários das accruals



Dados: Elaborada com base em Healy (1985), Jones (1991), Dechow, Sloan e Sweeney (1995), Kang e Sivaramakrishnan (1995), Pae (2005) e Baptista (2008).

Os *accruals* discricionários é a *proxy* que indica os níveis de gerenciamento de resultado neste trabalho, sendo calculada a partir da diferença entre os *accruals* totais e os *accruals* não discricionários (Healy, 1995) utilizando o modelo de Jones modificado, proposto por Dechow, Sloan e Sweeney (1995). Os *accruals* discricionários não são observados diretamente, sendo necessário o cálculo a partir da diferença entre os *accruals* totais e os *accruals* não discricionários, ou seja, o resíduo da Equação 6 representa os *accruals* discricionários, pois o resíduo é a diferença entre o valor observado (*accruals* totais) e o valor estimado (*accruals* não discricionários) (Hair et al., 2021).

Os resultados encontrados por Paulo (2007) corroboram com os resultados encontrados por Dechow et al., (1995) de que o modelo de Jones (1991) sobre rejeita a hipótese nula de gerenciamento de resultado para empresas com desempenho financeiro extremo. Além disso, tratando-se de um modelo que procura capturar parcelas de *accruals* revertidos em práticas de gerenciamento de resultado, foram inseridas no modelo, duas novas variáveis.

A primeira inclusão é a variável $TAccit$, são os *accruals* totais da empresa i no período $t-1$, ponderados pelos ativos totais do final do período $t-2$, para representarem as parcelas de reversão de parcelas de *accruals*. Sabendo que a contabilidade por competência permite aumentar ou diminuir os acréscimos discricionários transferidos entre períodos na forma de postergação ou antecipação (Dechow et al. 1995). A inclusão das postergações e antecipações de *accruals* discricionários proporciona maior especificidade ao modelo de detecção, para capturar melhor as nuances do gerenciamento e evitar inferências incorretas baseadas em *accruals* não discricionários (Dechow et al., 2011). Dessa forma, a inclusão desta variável tem

o objetivo de aumentar o poder de especificação do modelo de gerenciamento de resultado de *accruals* discricionários e mitigar as especificações incorretas causadas pela inclusão de acúmulos não discricionários correlacionados, conforme discutido por Dechow et al., (2011).

Em seguida, como uma forma de identificar o gerenciamento de resultados contábeis com base na análise das relações entre os *accruals* contábeis e os fluxos de caixa operacionais, a segunda inclusão é a variável FCO_{it} , que representa o fluxo de caixa operacional da parcela não discricionária na especificação dos *accruals* totais (Dechow et al., 2012; Paulo & Mota, 2019). Ao passo que, os *accruals* contábeis são ajustes contábeis que refletem a receita e as despesas reconhecidas, mas que não envolvem transações em dinheiro e os fluxos de caixa operacionais, por outro lado, são os montantes reais de dinheiro gerados pelas atividades operacionais da empresa (Dechow et al., 2012).

Empresas que se envolvem em práticas de gerenciamento de resultados contábeis apresentam relações distorcidas entre os *accruals* contábeis e os fluxos de caixa operacionais em comparação com empresas que não adotam essas práticas (Dechow et al., 2012). Portanto, realizar a inclusão da variável FCO_{it} , permite incluir as relações entre os *accruals* contábeis e os fluxos de caixa operacionais ao longo do tempo, para mitigar especificações incorretas decorrentes de variáveis omitidas no cálculo os *accruals* não discricionários, bem como aproximar o resultado do valor estimado (*accruals* não discricionários) calculado pelo Modelo Jones Modificado (Dechow et al., 1995) do valor calculado pela abordagem de fluxo de caixa.

Os *accruals* discricionários são representados pelo resíduo da equação do modelo de Jones Modificado, proposto inicialmente por Dechow, Sloan e Sweeney (1995) acrescido das propostas de melhorias apresentadas por Paulo, (2007), Pae (2005), Dechow et al., (2012) e Paulo & Mota (2019), conforme descrito pela Equação 6.

[Equação 6]

$$TA_{it} = \alpha_i + \beta_{1i} [\Delta REV_{it} - \Delta REC_{it}] + \beta_{2i} PPE_{it} + \beta_{3i} FCO_{it} + \beta_{4i} TAcc_{it} + \varepsilon_{it}$$

Em que, TA_{it} são as *accruals* totais no ano t para a empresa i, calculadas por meio da abordagem de fluxo de caixa; ΔREV_{it} é a receita no ano t menos receita no ano t-1 para a empresa i; ΔREC_{it} são as contas a receber líquido no ano t menos contas a receber líquido no ano t-1 para a empresa i; PPE_{it} é o ativo imobilizado bruto (*gross property, plant and equipment*) no ano t para a empresa; FCO_{it} é o fluxo de caixa operacional da empresa i no período t; $TAcc_{it}$ são os *accruals* totais da empresa i no período t-1, ponderados pelos ativos totais do final do período t-2; ε_{it} é o termo do erro no ano t para a empresa i (*proxy* de gerenciamento); i é o índice que representa a empresa 1, ..., n; t é o índice que representa o ano 1, ..., t_i para os anos incluídos no período de estimação para a empresa i; α , β 's são os coeficientes estimados da regressão;

A magnitude e sinal dos valores encontrados para as *accruals* discricionárias, sinalizam a evidência de gerenciamento de resultados da empresa i no período t (Kang e Sivaramakrishnan, 1995; Dechow et al., 1995). Valores negativos sugerem gerenciamento de resultado de *accruals* com o objetivo de reduzir o lucro, valores positivos indicam gerenciamento de resultado de *accruals* com o objetivo de aumentar o lucro e valores próximos de zero, sinalizam ausência de gerenciamento de resultado de *accruals* (Healy, 1985; DeAngelo, 1986).

No modelo de Jones modificado, Dechow, Sloan e Sweeney (1995) extraíram a conta Contas a Receber da parte não-discricionária do modelo original de Jones (1991), fazendo com que a porção de gerenciamento atribuída à Contas a Receber seja captura pela parte discricionária do modelo, pois existe a prática de gerenciamento de resultados por meio das receitas (Dechow, Sloan e Sweeney, 1995). O estudo de Paulo (2007) aplicou diversos modelos para estimar a acurácia da estimação dos seus níveis de gerenciamento de resultados, encontrando resultados semelhantes na aplicação dos diversos modelos para a mesma amostra

de empresas. Portanto, espera-se que os sinais para os valores dos *accruals* discricionários, utilizando o modelo Jones Modificado (Dechow et al., 1995), não será muito diferente dos demais modelos presentes na literatura (Wan, 2018).

3.5.2 Mudanças de estimativas contábeis

A variável independente das mudanças de estimativas contábeis neste estudo foi obtida a partir dos parâmetros estabelecidos pela ASC 250. Conforme determinado pela ASC 250 (2005), as empresas são obrigadas a divulgar nos relatórios contábeis (10-K anual ou 10-Q trimestral) o impacto financeiro que uma mudança de estimativa contábil causa no lucro líquido do período fiscal em que a mudança é realizada.

É utilizado o conjunto de dados do *Audit Analytics* para obter informações sobre os períodos de anúncio das mudanças de estimativas contábeis. O *Audit Analytics* é uma fonte confiável que disponibiliza dados relacionados à auditoria, governança corporativa e informações contábeis de empresas. Esse conjunto de dados é composto pela divulgação das mudanças de estimativas contábeis encontradas nos relatórios anuais e trimestrais das empresas registradas na SEC nos Estados Unidos. Além disso, ele inclui o efeito monetário que essas mudanças de estimativas contábeis causaram no lucro líquido das empresas, conforme divulgado nos relatórios contábeis, como os formulários 10-K anuais e 10-Q trimestrais. O uso desse conjunto de dados permite que o estudo tenha acesso a informações relevantes sobre as mudanças de estimativas contábeis e seu impacto nos resultados financeiros das empresas.

Tabela 3

Operacionalização da variável das mudanças de estimativas contábeis

variável	código	Descrição	Operacionalização	Referência
MEC (monetário)	MEC_M _{it}	Variável contínua, representando o valor monetário que uma mudança de estimativa contábil causou nos resultados líquidos na empresa <i>i</i> no período <i>t</i> ponderado pelo valor dos ativos totais no período <i>t</i> .	Diferença de valor, aumentando ou diminuindo o resultado do período, correspondente, ao valor da conta contábil que passou por mudança de estimativas contábeis.	Albrecht et al. (2017) Albrecht et al. (2020)
MEC (direção)	MEC_Dit	Variável <i>dummy</i> , codificada em: 1 - Para uma mudança de estimativa contábil que <u>umenta</u> os resultados líquidos da empresa <i>i</i> no período <i>t</i> . 0 - Para uma mudança de estimativa contábil que <u>diminua</u> os resultados líquidos da empresa <i>i</i> no período <i>t</i> .	Direção positiva ou negativa, para valores que aumentam ou diminuem o resultado do período, correspondente, ao valor da conta contábil que passou por mudança de estimativa contábil	Albrecht et al. (2017) Albrecht et al. (2020) Chung et al. (2021) DeFond et al. (2018)

Dados: Elaborado pelo autor com base em Albrecht et al. (2017), Albrecht et al. (2020), Chung et al. (2021), DeFond et al. (2018), Beaulieu et al., (2017), Gosh & Siriviriyakul, (2018) e Gosh & Siriviriyakul, (2019).

Nota1: Beaulieu et al., (2017) decodificam a variável mudanças de estimativas contábeis entre a empresa alterou uma estimativa contábil para o trimestre, se relatada no arquivo trimestral (10-Q), e igual a “1” para o primeiro trimestre do ano, se informado em um arquivamento anual (10-K), e “0” caso contrário;

Nota2: Gosh & Siriviriyakul, (2018) e Gosh & Siriviriyakul, (2019) decodificaram a variável mudanças de estimativas contábeis como o valor anual do número de alterações das estimativas contábeis;

Embora uma mudança de estimativa contábil tenha efeito prospectivo, neste estudo considerou-se apenas o ano em que a mudança é implementada, de acordo com a norma contábil ASC 250 (2005). Essa norma orienta a divulgação da mudança apenas nos relatórios contábeis do período fiscal em que ocorre, e não é necessariamente obrigatória a divulgação em períodos futuros (ASC 250). Por exemplo, se a empresa *i* divulga uma mudança de estimativa contábil no período fiscal *t*, o efeito monetário dessa mudança se aplica a todos os períodos subsequentes, mesmo que a empresa *i* não faça a mesma divulgação em relatórios dos anos seguintes (ASC 250, 2005).

Devido à natureza anual dos dados analisados neste trabalho, as mudanças de estimativas contábeis divulgadas em relatórios trimestrais (10-Q) foram somadas para se tornarem dados anuais. Portanto, se uma empresa *i* divulga uma mudança de estimativa contábil que diminui o lucro líquido no primeiro trimestre *e*, posteriormente, divulga outra mudança de estimativa contábil no terceiro trimestre que aumenta o lucro líquido, o valor monetário resultante da diferença entre essas duas mudanças de estimativas contábeis é utilizado para compor o valor da variável MEC_Mit em uma base anual.

A variável MEC_Mit representa o valor monetário que uma mudança de estimativa contábil causou nos resultados líquidos na empresa *i* no período *t* ponderado pelo valor dos ativos totais no período *t*. A variável *dummy* MEC_Dit representa a direção das mudanças de estimativas contábeis em crescentes e decrescentes, geradas pelo aumento ou diminuição dos benefícios e obrigações futuras esperados associados ao valor contábil revisado. Ou seja, quando uma mudança de estimativa contábil crescente ocorre, reflete em um aumento no valor do lucro líquido do período da sua implantação, em contrapartida, quando uma mudança de estimativa decrescente ocorre, reflete em uma diminuição do valor do lucro líquido do período da sua implantação.

O *Audit Analytics* fornece uma breve descrição da mudança de estimativa contábil e seu impacto no resultado para cada observação de mudanças de estimativa contábil em determinado período. Utilizando esta descrição, as mudanças de estimativas contábeis foram classificadas em grupos utilizando como base em US-GAAP de auditoria de estimativas contábeis PCAOB AU 342 (2016) e pela respectiva norma que trata sobre a mudança de estimativa contábil aplicada. Foi possível classificar as mudanças de estimativas contábeis em 10 categorias diferentes (Apêndice D), observando que foram implementadas o total de 4307 mudanças de estimativas contábeis nas empresas durante o período analisado na amostra deste estudo.

Identificou-se que 58,86% das mudanças de estimativas contábeis implementadas, considerando os dados anuais, aumentam o resultado, ou seja, possuem efeito positivo no resultado, enquanto as demais mudanças geram um efeito negativo no resultado. As mudanças de estimativas contábeis implementadas com maior frequência foram, respectivamente: reconhecimento de receita com contratos (1428), imobilizados e Intangíveis (972) e despesas e provisão de passivos (723) (demonstrado no Apêndice D). O Apêndice E indica que o ano de 2016 apresentou maior ocorrência de aplicação de mudanças de estimativas contábeis entre as empresas da amostra, seguido do ano de 2020 e 2021. Por fim, de acordo com o Apêndice I, a maior frequência de implementação de mudanças de estimativas contábeis estão concentradas, respectivamente nos setores de: industriais (1319), tecnologia (686) e assistência médica (688), que também são os setores com maior número de empresas que compõem a amostra.

3.5.3. Firmas suspeitas de gerenciamento de resultado

Para separar as firmas suspeitas, foi necessário determinar uma *proxie* que captura os fatores presumidamente que motivam ao comportamento discricionário do gerenciamento de resultado (PARTit) (Badertscher et al., 2011; Badertscher et al., 2012; Zang, 2012; Paulo &

Mota, 2019). Considerando que, firmas suspeitas de comportamento de gerenciamento de resultados de *accruals* discricionários, se enquadram, por pelo menos, em uma das seguintes características durante determinado período t , conforme operacionalização demonstrada pela Equação 7.

$$(PART)_{it} = Analyst_{it} \vee ZeroYear_{it} \vee LastYear_{it} \quad [\text{Equação 7}]$$

Em que, *Analyst* são firmas que atingiram ou superar a previsão de lucros de analistas de mercado (*meet or beat*), decodificada como variável *dummy* com valor 1 se o lucro por ação (*earnings per share*) dos analistas de mercado para o período t estiver entre 0 e 0,03, e valor 0 para os demais casos; *ZeroYear* são firmas que evitam divulgar perdas, reportar lucros próximo a zero (*loss avoidance ou zero earnings*), decodificada como variável *dummy* com valor 1 se o lucro antes de juros e impostos ponderado pelo ativo total do início do período t estiver entre 0 e 0,01, e valor 0 para os demais casos; *LastYear* são firmas que buscam manter o lucro reportado no período anterior (*last year's earnings ou sustain earnings performance*), decodificado como variável *dummy* com valor 1 se a variação do lucro por ação (*earning per share*) do período $t-1$ para o lucro por ação do período 1 estiver entre 0 e 0,02 e valor para os demais casos.

A variável *dummy* PART_{it}, foi considerada como uma medida de desempenho de resultado capaz de representar, ainda que de forma indireta, os incentivos que levam ao gerenciamento de resultado (Burgstahler e Dichev, 1997; Moehrlle, 2002; Badertscher et al., 2011; Badertscher et al., 2012; Zang, 2012). Espera-se que possa superar as dificuldades inerentes às pesquisas que procuram encontrar gerenciamento de resultado em relatórios contábeis, mesmo que de uma forma indireta, observando relatórios finais (Dechow et al., 2012). Espera-se, também, aumentar as especificações das análises, ao inserir uma variável que represente o comportamento idiossincrático dos gestores em práticas de gerenciamento de resultado em determinado período, aumentando as especificações das análises para verificar se as variáveis que representam as mudanças de estimativas contábeis (MEC_{it_S} e MEC_{it_M}) explicam as acumulações discricionária de *accruals* (Fields et al., 2001; Badertscher et al., 2011; Badertscher et al., 2012; Zang, 2012; Dechow et al., 2012; Albrecht et al., 2017; Paulo & Mota, 2019; Albrecht et al., 2020; Chung et al., 2021).

3.5.4. Variáveis de Controle

O modelo de estimação contém variáveis de controle para controlar os principais efeitos analisados e reduzir o risco de omissão de variáveis (Jensen & Meckling, 1976; Watts & Zimmerman, 1986; Jones, 1991; Dechow 1994; Paulo, 2007; Martinez, 2008; Martinez, 2013). Dessa forma, as variáveis de controle são:

(a) *Earnings Before Taxes incomes depreciation e amortizations* (EBITDA_{it}), como uma medida de desempenho econômico em termos de resultado; (b) Retorno sobre capital investido (*Return on equity – ROE_{it}*), representa a rentabilidade da empresa utilizando seus recursos próprios; (c) Retorno sobre os ativos (*Return of Assesst - ROA_{it}*), representando a rentabilidade dos ativos para geração de receitas; (d) o endividamento (END_{it}), representando incentivos discricionários às restrições contratuais (*covenants*) atreladas a dívidas específicas; (e) tamanho (TA_{it}), devido empresas maiores apresentarem maior *disclosure* incorrendo em maior qualidade informacional; (f) Liquidez Geral (LIQ_{it}), pela oportunidade de captar/preservar recursos de terceiros; (g) *market-to-book* (MTB_{it}), por representar o valor de mercado das empresas utilizados pelos analistas de mercado; (h) honorários de auditoria (AFEES_{it}), representa o nível de qualidade e escopo de auditoria no esforço para auditar mudanças de estimativas contábeis; (i) Tipo de auditoria (BIG4_{it}), demonstração auditadas

pelas grandes firmas possuem maior qualidade informacional, representando uma forma *ex-post* dos principais acompanharem as ações dos agentes; (j) Lucratividade (LUCit), representa uma medida de impacto em termos de resultado, traduzido pela capacidade da empresa reportar lucros e prejuízos; (k) Receita operacional líquida (ROLit), como métrica de crescimento da eficiência operacional da empresa de curtos e médios prazos; (l) Lucro por ação (*Earnings per Share* - EPSit), representa uma métrica de impacto em termos de resultado; (m) Alavancagem (ALAVit), representa os incentivos discricionários para conservar a capacidade de financiamento de capital de terceiros do ativo total.

As variáveis de controle foram incluídas no modelo preditivo para controlar as variações entre as alternativas possíveis das relações observadas entre as variáveis das mudanças de estimativas contábeis e gerenciamento de resultado. Tais atributos complementares representados pelas variáveis de controle podem determinar a verdadeira influência da variável independente sobre a dependente (Creswell, 2010).

3.6. Desenho da Pesquisa

O desenho da pesquisa foi elaborado com o intuito de corresponder à testagem empírica das hipóteses levantadas pela problemática proposta (Sampieri, 2013). Para isso, adapta-se o modelo geral de detecção de gerenciamento de resultado proposto por McNicholson & Wilson (1988) que foi utilizado em outras pesquisas da área de gerenciamento de resultados (Paulo, 2007; Gunny 2005; Badertscher, 2011; Zang, 2012; Cupertino 2013; Paulo & Mota, 2019), conforme Equação 8.

$$GR_{it} = \alpha + \beta(PART)_t + \sum_{k=1}^k \gamma_k X_{kt} + \varepsilon_t \quad [\text{Equação 8}]$$

Em que, GR_{it} é a *proxy* do gerenciamento de resultado, neste trabalho representado pelos *accruals* discricionários da firma i no período t . Esta *proxy* é medida pelo erro (ε_t) de estimação de *accruals* não-discricionárias da Equação 6; $(PART)_t$ é uma *proxy* composta de variáveis que capturam os fatores que presumidamente motivam ao gerenciamento dos *accruals* da empresa i no período t , especificado pela Equação 7. X_{kt} são as demais variáveis de controle que podem influenciar o comportamento do gerenciamento de resultado da empresa i no período t ; ε_t são fatores aleatórios não relacionados a hipótese específica de gerenciamento de resultado da empresa i no período t .

A equação 9 expressa o modelo para testagem empírica das hipóteses 1, 2 e 3, utilizando duas variáveis explicativas alternativas (MEC_Mit e MEC_Dit) e uma variável de interação (MEC_Mit * MEC_Dit) para analisar o efeito que as mudanças de estimativas contábeis causam no gerenciamento de resultado de *accruals* discricionários.

$$AD_{it} = \alpha + \beta_{1i} MEC_{it} + \beta_{2i} (PART)_{it} + CONTROLES + \varepsilon_{it} \quad [\text{Equação 9}]$$

Em que, AD_{it} representa o gerenciamento de resultado de *accruals*; MEC_{it} representa as duas *proxies* de mudanças de estimativas de estimativas contábeis (MEC_Mit e MEC_Dit); $(PART)_{it}$ representa uma variável *dummy* para firmas i suspeitas de realizar gerenciamento de resultado; $CONTROLES_{it}$ representam o conjunto de variáveis de controle; ε_{it} = representa o erro de estimação, α , β 's = coeficientes estimados da regressão.

Tabela 4

Operacionalização das variáveis

Variável	Código	Mensuração	Fonte	Referência
Variáveis dependentes				
<i>Accruals</i> Discricionárias	AD _{it}	Modelo Jones modificado	<i>Refinitiv</i>	Dechow et al., (1995)
Variável independente				
MEC (direção)	MEC_Dit	1 para MEC que aumentam resultados, 0 para MEC que diminuem resultados	<i>Audit Analytics</i>	Chung et al. (2021)
MEC (efeito monetário)	MEC_Mit	Valor monetário causado pelas MEC no resultado líquido, ponderado pelo ativos totais do período t	<i>Audit Analytics</i>	Albrecht et al. (2017)
MEC (Efeito interação)	MEC_Dit * MEC_Mit	Interação entre a MEC_Dit e MEC_Mit	<i>Audit Analytics</i>	Albrecht et al. (2017)
Variáveis de controle				
Tipo de Auditoria	BIG4it	1 para auditoria Big4, 0 para as demais empresas de auditoria	<i>Audit Analytics</i>	DeFond et al. (2018)
Honorários de Auditoria	AFEESit	Honorários de Auditoria	<i>Audit Analytics</i>	Beaulieu et al. (2017)
<i>Earnings per Share</i>	EPSit	Lucro por ação	<i>Refinitiv</i>	DeFond et al. (2018)
Lucratividade	LUCit	1 para lucros, 0 para prejuízos	<i>Refinitiv</i>	Dechow et al., (1995)
EBTIDA	EBITDAit	Lucros antes de juros, impostos, depreciação e amortização	<i>Refinitiv</i>	Dechow et al., (1995)
Receita operacional líquida	ROLit	Receita operacional bruta menos deduções da receita bruta	<i>Refinitiv</i>	Albrecht et al. (2017)
Alavancagem	ALAVit	Passivo Circulante + passivo não circulante/total de ativos	<i>Refinitiv</i>	Martinez (2008)
Liquidez Geral	LIQGit	Ativo circulante + realizável a longo prazo/Passivo circulante + passivo não circulante	<i>Refinitiv</i>	Dechow et al., (1995)
<i>Market-to-Book</i>	MTBit	Valor de Mercado das ações/Patrimônio Líquido	<i>Refinitiv</i>	Almeida et al., (2011)
Return on equity (ROE)	ROEit	Lucro líquido dividido pelo patrimônio líquido	<i>Refinitiv</i>	Martinez (2008)
<i>Return of Assets</i> (ROA)	ROAit	Lucro líquido dividido pelos ativos totais	<i>Refinitiv</i>	Paulo & Mota (2019)
Endividamento	ENDit	Passivo Circulante + passivo não circulante/Patrimônio Líquido	<i>Refinitiv</i>	Martinez & Faria (2007)
Tamanho	TAit	Cálculo do inverso do ativo total (1/Ativos totais)	<i>Refinitiv</i>	Dechow et al., (1995)
Firmas suspeitas	PARTit	Empresas que se encaixam: (1) atingir ou superar as previsões de lucros de analistas; (2) evitar divulgar perdas reportando lucros próximos de zero; ou (3) manter o valor do lucro reportado próximo ao do período anterior	<i>Refinitiv</i>	DeGeorge, et al., (1999)

Dados: elaborado pelo autor

Nota₁: MEC = mudanças de estimativas contábeis

4. Análise dos Resultados

4.1. Estimação dos níveis normais de *accruals*

Este trabalho utiliza uma variável contínua como a *proxy* do gerenciamento de resultado representada pelos *accruals*. Para isso, foram utilizados os níveis de *accruals* discricionários, calculados pela Equação 6 e representados na Tabela 5. Para obter os *accruals* discricionários, a Equação 6 foi estimada separadamente para cada empresa e ano, durante os exercícios fiscais de 2008 a 2021. Foi utilizado o método de *pooling of independent cross sections* (POLS) com erros-padrão robustos, agrupados por empresas, utilizando os valores médios dos coeficientes estimados de cada regressão por empresa e ano.

Para garantir uma melhor apuração dos *accruals* discricionários, foi estabelecido um critério de pelo menos dez observações de dados para as empresas da amostra durante os exercícios fiscais de 2008 a 2021. Além disso, foi verificado que o teste F apresentou significância ao nível de 5%, o que indica que o conjunto de variáveis explicativas contribuiu para a explicação dos *accruals* totais.

A opção por utilizar erros-padrão robustos com agrupamento de empresas foi feita para evitar problemas decorrentes da suposição de que os termos de erro da regressão sejam independentes e identicamente distribuídos, o que não é verdadeiro nesse caso. Ao lidar com dados longitudinais, não realizar o agrupamento por empresas pode levar a diferentes erros-padrão, mesmo que os estimadores dos parâmetros sejam os mesmos, resultando em valores-P menores. Portanto, o agrupamento de empresas é necessário para corrigir essa questão.

Além disso, o método POLS foi escolhido para o cálculo dos *accruals* discricionários devido à sua capacidade de lidar com a heterogeneidade não observável entre os indivíduos. Diferentemente dos modelos de efeitos fixos e aleatórios, o modelo POLS agrupado por empresas evita que a heterogeneidade não observável contamine os resíduos.

Tabela 5

Estimação dos níveis normais de accruals

Variável dependente (<i>Accruals</i> Totais calculados pela Abordagem Fluxo de Caixa)	TAit ^(a)
Variáveis independentes (Jones Modificado)	Coef. ^(b)
($\Delta REV_{it} - \Delta REC_{it}$)	-0.3594618***
PPEit	-0.0192041*
FCOit	-0.9954772***
TAccit	0.2008265***
constante	-0.1560773***
observações	28518
Prob > F	0.0000
R ² ^(c)	0.8964
R ² ajustado ^(c)	0.8964

Dados: elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa.

***, **, * representam respectivamente a significância estatística de $p < 0,01$, $p < 0,05$ e $p < 0,10$, respectivamente.

^(a) Variável dependente estimada por meio da abordagem de cálculo de fluxo de caixa, conforme proposto por Hribar e Collins (2002): $Accruals\ Totais\ (TA) = (LL_{it} - FCO_{it})$

^(b) Valores estimados por meio de regressão do tipo *pooling of independent cross sections* (POLS) com erros-padrão robustos com agrupamento por empresas, pelos valores médios dos coeficientes estimados de cada regressão por empresa e ano, entre 2008 e 2021.

^(c) Média dos resultados das regressões, conforme o modelo Jones Modificado proposto por Dechow et al., (1995): $TA_{it} = \alpha_i + \beta_{1i} [\Delta REV_{it} - \Delta REC_{it}] + \beta_{2i} PPE_{it} + \beta_{3i} FCO_{it} + \beta_{4i} TAcc_{it} + \varepsilon_{it}$

Portanto, a estimação dos *accruals* discricionários foi realizada de acordo com o modelo Jones Modificado (1995) acrescido das alterações propostas por Dechow et al., (2012) incluindo os *accruals* totais da empresa i no período $t-1$, ponderados pelos ativos totais do final do período $t-2$ (TAccit) representando as reversões dos *accruals* e a alteração proposta por Pae (2005), Dechow et al., (2012) e Paulo & Mota (2019), incluindo os fluxos de caixa operacionais (FCOit) sendo este o principal componente responsável pela formação dos *accruals* não discricionários. Os resultados estão apresentados na Tabela 5.

O cálculo da estimação dos níveis normais de *accruals* apresentou um poder explicativo do R^2 ajustado de 0.8964, ou seja, 89,64% do comportamento dos *accruals* totais são explicados pelo comportamento das variáveis explicativas. A pesquisa inaugural do modelo Jones modificado proposta por Dechow et al. (1995) utilizaram dados de diferentes de amostras aleatórias extraídas de 168.711 dados empresas-ano e obtiveram um R^2 médio de 40,90%. A diferença de resultados do R^2 ajustado deste trabalho e o estudo de Dechow et al. (1995) pode ser fundamentada na contribuição gerada pela inclusão do comportamento do fluxo de caixa operacional na equação para explicar os *accruals* totais.

A literatura na área de gerenciamento de resultado de *accruals* apresenta argumento de que as parcelas revertidas de *accruals* durante os exercícios financeiros, postergados ou antecipados, podem contribuir para explicar o comportamento dos *accruals* totais (Dechow et al., 2012). Neste estudo, as parcelas revertidas de *accruals* ao longo do tempo (variável TAccit) apresentou relação estatisticamente significativa para explicar a variável dependente dos *accruals* totais ($p < 0.01$). Optou-se, inicialmente, por realizar o teste sem a variável TAccit, contudo causou uma diminuição do valor do R^2 ajustado. Por isso, optou-se por mantê-la na equação de estimação dos *accruals*.

Após analisar a contribuição das variáveis independentes para explicar o comportamento dos *accruals* totais, foi calculada a *proxy* de gerenciamento de resultado representada pelos *accruals* discricionários pela diferença entre os *accruals* totais e os *accruals* não discricionários. Os *accruals* discricionários correspondem ao resíduo da Equação 6, sendo a diferença entre o valor observado de Y na equação do modelo (*accruals* totais) e o valor estimado de Y (*accruals* não discricionários) (Hair et al., 2021).

4.2. Matriz de correlação

A representação estatística da matriz de correlação constitui-se como uma etapa preliminar para verificar as correlações entre as variáveis que compõe o modelo, essa relação estatística, embora preliminar, sugere que as mudanças de estimativas contábeis, em média, têm um impacto significativa na acumulação de *accruals* discricionários. A análise das diferentes variáveis que compõe o modelo, indica correlação estatística variada com a *proxy* que representa os *accruals* discricionários (ADit), com direções de parâmetros b_j ($j = 1, 2 \dots, k$) variados.

De acordo com a Tabela 6, as variáveis MEC_Mit (p-valor $< 0,01$), BIG4it (p-valor $< 0,01$), EBITDAit (p-valor $< 0,01$), ROLit (p-valor $< 0,01$), ALAVit (p-valor $< 0,01$), MTBit (p-valor $< 0,01$), ROAit (p-valor $< 0,01$) e TAit (p-valor $< 0,01$), apresentaram correlação estatisticamente significativa com a *proxy* que representa o gerenciamento de resultado de *accruals* discricionários (ADit) com direções de parâmetros b_j ($j = 1, 2 \dots, k$) variados. Ainda que algumas variáveis de controle não apresentaram relação estatisticamente significativa para algumas variáveis presentes na matriz de correlação, foram mantidas no modelo, porque são consideradas fatores que podem causar, condicionar e ou estimular o comportamento da relação principal que está sendo analisado no estudo (Hair et al., 2021). Para avançar em direção ao objetivo deste trabalho, é necessário aplicar a decomposição da variância das variáveis para identificar as diferentes fontes de variação das variáveis e avaliar sua importância relativa.

Tabela 6

Matriz de correlação

variável/estimador	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1 ADit	1																
2 MEC_Dit	0.01	1															
3 MEC_Mit	0.19***	0.09***	1														
4 BIG4it	-0.09***	0.05	0.05	1													
5 AFEESit	0.00	0.02	0.70***	-0.04***	1												
6 EPSit	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	1											
7 LUCit	0.02	0.02	0.03	0.14***	-0.03***	0.02***	1										
8 EBITDAit	0.19***	0.04	-0.44***	0.23***	-0.28***	0.01	0.15***	1									
9 ROLit	-0.03***	0.07***	0.07***	0.00	-0.09***	0.01	0.01	0.20***	1								
10 ALAVit	0.02***	0.02	0.53***	-0.02***	0.75***	0.00	-0.01	-0.12***	-0.06***	1							
11 LIQGit	0.01	0.06	0.00	0.23***	-0.02***	0.01	0.13***	0.11***	-0.04***	-0.01	1						
12 MTBit	0.20***	0.01	-0.26***	-0.07***	-0.24***	-0.01	0.08***	0.70***	0.07***	-0.12***	0.05***	1					
13 ROEit	0.00	0.04	0.02	0.01	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1				
14 ROAit	-0.02***	-0.02	-0.60***	0.02**	-0.75***	0.00	0.01	0.12***	0.06***	-1.00***	0.01	0.12***	0.00	1			
15 ENDit	0.00	0.03	0.00	-0.01	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	1		
16 TAit	0.02***	0.02	0.52***	-0.05***	0.75***	0.00	-0.01**	-0.13***	-0.07***	1.00***	-0.01	-0.12***	0.00	-1.00***	0.00	1	
17 PARTit	0.00	-0.05**	-0.01	-0.02**	-0.01	0.00	0.01**	0.01	-0.06***	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1

Nota: *** sig. < 0,001, ** sig. < 0,01, * sig. < 0,05

4.3. Decomposição da variância das variáveis em painel

Os Apêndices J, K e L apresentam, respectivamente, a decomposição da variância das variáveis para as amostras geral, firmas suspeitas e firmas não suspeitas. A decomposição da variância das variáveis permite analisar as variações *overall*, *within e between* das variáveis ao longo do tempo e entre as empresas (Fávero & Belfiore, 2021). Ao analisar os resultados dessas decomposições, pode-se constatar que existem diferenças significativas entre os efeitos *overall*, *within e between*, indicando que as empresas que compõem as diferentes amostras possuem dados contábeis distintos entre si ao longo do tempo.

Em relação à variável dependente dos *accruals* discricionários (ADit), também é possível identificar diferenças nos valores dos efeitos *overall*, *within e between*. Isso sugere que cada empresa possui um comportamento específico médio em relação às acumulações discricionárias de *accruals* ao longo dos períodos analisados. Ou seja, em alguns períodos, as *accruals* podem ser homogeneamente mais altas para todas as empresas, enquanto em outros períodos podem ser ligeiramente mais baixas.

Além disso, essas diferenças nos efeitos *overall*, *within e between* indicam a existência de empresas com acumulações discricionárias de *accruals* distintas entre si ao longo do tempo, evidenciando a heterogeneidade nas acumulações discricionárias entre as empresas da amostra. Essa heterogeneidade pode ser explicada pelo fato de que empresas de setores diferentes realizam mudanças de estimativas contábeis e acumulações discricionárias de *accruals* de forma diferente.

Este resultado é reforçado pela modelagem de efeitos aleatórios realizada na amostra geral, separando as empresas por setores (conforme Apêndice P). Nessa análise, observa-se uma variação *within e between* das variáveis, com valores diferentes para cada amostra de setor distinto. Isso indica que as empresas de diferentes setores apresentam comportamentos distintos em relação às acumulações discricionárias de *accruals*, mesmo que individualmente apresentem diferentes acumulações ao longo do tempo. Destacando a importância de levar em consideração a heterogeneidade existente entre as empresas e os setores ao analisar as acumulações de *accruals* discricionários. A presença dessa heterogeneidade indica que diferentes empresas e setores podem ter comportamentos distintos em relação ao gerenciamento de resultados e às mudanças de estimativas contábeis.

4.4. Modelagem das variáveis em painel

4.4.1. Testes de especificação da amostra geral

Para determinar qual abordagem é mais adequada, entre a análise de dados em painel com efeitos fixos ou efeitos aleatórios, foram realizados testes estatísticos para verificar a presença de diferenças significativas entre as empresas da amostra e a importância dos efeitos individuais das empresas. Primeiramente, o teste LM de Breusch-Pagan e o teste F de Chow foram aplicados. Os resultados desses testes indicaram diferenças estatisticamente significativas entre as empresas da amostra e sugeriram que os efeitos individuais das empresas não são iguais a zero. Isso indica que a análise de dados em painel é mais apropriada, levando em consideração as particularidades individuais das empresas na amostra.

Em seguida, o teste de Hausman foi utilizado para determinar qual modelo, entre os efeitos fixos e efeitos aleatórios, é mais apropriado para a análise de dados em painel. Com base nos resultados do teste de Hausman, rejeita-se a hipótese de que o modelo de efeitos aleatórios fornece estimadores menos consistentes do que os parâmetros do modelo de efeitos fixos, com um nível de significância de 5%. Portanto, a modelagem de efeitos aleatórios foi considerada a mais adequada. Isso sugere que a inclusão de efeitos individuais aleatórios na

análise é mais apropriada para capturar as particularidades das empresas na amostra e controlar possíveis correlações não observadas entre as variáveis.

4.4.2. Modelagem das variáveis da amostra geral

Por meio do método de estimação do modelo de efeitos aleatórios, apresentados na Tabela 7, os parâmetros das variáveis explicativas MEC_Mit, BIG4it; AFEESit; EPSit; EBITDAit; ALAVit; MTBit; ROAit e TAit são estatisticamente significativas, ao nível de significância de 1% (valor-p < 0,01), capazes de explicar o comportamento da acumulação dos *accruals* discricionários das empresas durante o período analisado.

Tabela 7

Modelagem das variáveis em painel da amostra geral

variável/estimador	Beta	Desvio Padrão	valor-P
MEC_Dit	0.006548	0.011029	0.5527
MEC_Mit	0.336141	0.107923	0.0018
MEC_Dit * MEC_Mit	0.900535	0.194314	0.000
BIG4it	0.058181	0.025778	0.024
AFEESit	25.847437	2.011827	0.000
EPSit	0.000010	0.000002	0.000
LUCit	0.001172	0.014259	0.9345
EBITDAit	-0.810372	0.053537	0.000
ROLit	-0.038019	0.039922	0.3409
ALAVit	-25108212	1557669	0.000
LIQGit	0.000000	0.000000	0.1183
MTBit	-0.168859	0.025995	0.000
ROEit	0.001133	0.001491	0.4472
ROAit	-5901769	465433	0.000
ENDit	-0.000152	0.000119	0.200
TAit	2911206	1069554	0.0065
PARTit	0.000158	0.026069	0.9952
_cons	-0.368848	0.030989	0.000
N			1263
R2			-
R2 Overall			0.619595
R2 Between			0.763927
R2 Within			0.233992
F			-
chi2			-
sigma_u			0.154402
sigma_e			0.120288
rho			0.622307
theta			-
corr(u_i, Xb)			-

Dados: elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa

Nota1: Estimação do modelo de efeitos aleatórios, como segue: $(AD_{it} - \theta_i \cdot AD_i) = \alpha \cdot (1 - \theta_i) + \beta_1 \cdot (MEC_{Sit} - \theta_i \cdot MEC_{S_i}) + \beta_2 \cdot ((MEC_{Sit} - \theta_i \cdot MEC_{S_i}) * (MEC_{Mit} - \theta_i \cdot MEC_{M_i})) + \beta_3 \cdot (MEC_{Mit} - \theta_i \cdot MEC_{M_i}) +$

$$\beta_4 \cdot (BIG4_{it} - \theta_i \cdot \underline{BIG4}_i) + \beta_5 \cdot (AFEES_{it} - \theta_i \cdot \underline{AFEES}_i) + \beta_6 \cdot (EPS_{it} - \theta_i \cdot \underline{EPS}_i) + \beta_7 \cdot (LUC_{it} - \theta_i \cdot \underline{LUC}_i) + \beta_8 \cdot (EBTIDA_{it} - \theta_i \cdot \underline{EBTIDA}_i) + \beta_9 \cdot (ROL_{it} - \theta_i \cdot \underline{ROL}_i) + \beta_{10} \cdot (ALAV_{it} - \theta_i \cdot \underline{ALAV}_i) + \beta_{11} \cdot (LIQ_{it} - \theta_i \cdot \underline{LIQ}_i) + \beta_{12} \cdot (MTB_{it} - \theta_i \cdot \underline{MTB}_i) + \beta_{13} \cdot (ROE_{it} - \theta_i \cdot \underline{ROE}_i) + \beta_{14} \cdot (ROA_{it} - \theta_i \cdot \underline{ROA}_i) + \beta_{15} \cdot (END_{it} - \theta_i \cdot \underline{END}_i) + \beta_{16} \cdot (TA_{it} - \theta_i \cdot \underline{TA}_i) + \beta_{17} \cdot (PART_{it} - \theta_i \cdot \underline{PART}_i) + (\varepsilon_{it} - \theta_i \cdot \underline{\varepsilon}_i)$$

A variável MEC_Mit, que representa o valor monetário causado nos resultados líquidos das empresas devido a mudanças de estimativa contábil, apresentou uma correlação estatisticamente significativa ($p < 0,01$) e um coeficiente com direção positiva ($\beta_2 = 0,3361$) ao explicar a variação dos *accruals* discricionários. Esse resultado indica que o valor monetário das mudanças de estimativas contábeis teve um impacto explicativo na acumulação dos *accruals* discricionários nas empresas da amostra geral. Em outras palavras, a cada incremento de US\$ 10 milhões na variável MEC_Mit, houve um aumento médio de US\$ 3,36 milhões nos *accruals* discricionários ao final do exercício financeiro.

A hipótese H1 sugere que quanto maior for a intensidade de mudanças de estimativas contábeis, maiores serão os níveis de *accruals* discricionários. É observado que a significância estatística da variável que representa o efeito monetário das mudanças de estimativas contábeis no resultado (MEC_Mit) permite sustentar a hipótese H1. Dessa forma, ao aumentar a intensidade de utilização de mudanças de estimativas contábeis, ocorre um aumento na apropriação das parcelas de *accruals* discricionários (Dechow et al., 1995).

O poder explicativo ($p < 0,01$) do efeito monetário das mudanças de estimativas contábeis (MEC_Mit) na explicação dos *accruals* discricionários (ADit) possibilita inferir que as mudanças de estimativas podem ser escolhas contábeis dentro de um exercício de competência contábil (Fields et al., 2001; Francis, 2001; Dechow et al., 2012; Nobes, 2013; Sarquis, 2019). Isso ocorre porque as mudanças de estimativas contábeis dependem de uma escolha contábil específica em detrimento de outras opções, e os gestores exercem julgamento ao optar entre diferentes alternativas de reconhecimento e mensuração de fatos econômicos e financeiros (Holthausen & Leftwich, 1983; Watts e Zimmerman, 1978, 1986, 1990; Watts, 1992; Fields et al., 2001; Cole et al., 2013; Silva et al., 2016; Sarquis, 2019).

No entanto, o estudo de Albrecht et al. (2020) não encontrou uma relação estatisticamente significativa entre as mudanças de estimativas e os *accruals* discricionários. Isso ocorreu porque os autores utilizaram uma análise de regressão multivariada considerando as mudanças de estimativas como variável dependente, explicada pelos *accruals* discricionários calculados pelo Modelo Jones (Jones, 1991) através do método de mínimos quadrados ordinários (MQO). A falta de relação estatística entre mudanças de estimativas contábeis e *accruals* discricionários encontrada por Albrecht et al. (2020) se deve ao fato de que o modelo MQO considera que a base de dados esteja mesclada em uma única grande amostra. No entanto, é importante considerar a existência de heterogeneidade não observável entre as variáveis quando elas estão organizadas em painéis de empresas, conforme discutido na decomposição da variância das variáveis em painel (capítulo 4.7).

A variável dummy MEC_Dit, que representa a direção positiva ou negativa, para valores que aumentam ou diminuem o resultado do período, correspondente, ao valor da conta contábil que passou por mudança de estimativa contábil, não apresentou uma correlação estatisticamente significativa ($p > 0,05$). No entanto, ao analisar a relação entre a variável MEC_Dit e os *accruals* discricionários através da interação entre MEC_Mit e MEC_Dit, foi evidenciada uma relação estatisticamente significativa ($p < 0,05$).

Os coeficientes positivos da variável de interação MEC_Dit*MEC_Mit ($\beta_3 = 0,9005$) na explicação da variável dependente (ADit) indicam que o uso de mudanças de estimativas contábeis que aumentam positivamente o resultado, aumenta a acumulação de *accruals* discricionários no exercício contábil. A hipótese H2 sugere que as mudanças de estimativas

contábeis que aumentam os resultados aumentam os níveis de *accruals* discricionários. O poder explicativo da interação entre as variáveis MEC_Mit e MEC_Dit (p -valor $> 0,05$) é capaz de sustentar a hipótese H2. Dessa forma, a direção positiva de uma mudança de estimativa contábil em aumentar os resultados implica em um aumento na apropriação de *accruals* discricionários (Dechow et al., 1995).

Pesquisas anteriores mostraram que a capacidade de uma mudança de estimativa contábil aumentar ou diminuir os resultados influencia a escolha contábil para sua aplicação em práticas oportunistas (Albrecht et al., 2017; Chung et al., 2021; Albrecht et al., 2020). Essa relação foi encontrada neste estudo através do poder explicativo da interação entre as variáveis MEC_Mit e MEC_Dit (p -valor $> 0,05$).

O estudo de Albrecht et al. (2020), por meio de análises comparativas da distribuição de frequência utilizando amostras diferentes, constatou que a proporção de empresas que realizam mudanças de estimativas contábeis que aumentam os resultados para atingir ou superar as previsões dos analistas ("*meet or beat*") é três vezes maior do que a proporção de empresas que realizam mudanças de estimativas contábeis que diminuem os resultados. Os resultados de Albrecht et al. (2020) são parcialmente corroborados por este trabalho através da variável de interação entre MEC_Mit * MEC_Dit, que apresentou um sinal com direção positiva. Isso significa que o aumento da utilização o uso de mudanças de estimativas contábeis que aumentam positivamente o resultado, aumenta a acumulação de *accruals* discricionários no exercício contábil.

Destaca-se que outros estudos encontraram oportunismo na utilização de mudanças de estimativas contábeis por meio de análises comparativas da distribuição de frequência e testes de diferenças de diferenças (Dichev et al., 2016; Beaulieu et al., 2017; DeFond et al., 2018; Albrecht et al., 2017; Chung et al., 2021; Albrecht et al., 2020). No entanto, análises comparativas da distribuição de frequência e testes de diferenças não consideraram a heterogeneidade não observável em suas análises. Os resultados desses estudos anteriores são complementados pelo presente trabalho, que considerou a análise dos fatores não observáveis (heterogeneidade não observável) para investigar as principais relações entre as mudanças de estimativas contábeis e os *accruals* discricionários.

As mudanças de estimativas contábeis ocorrem de forma isolada, na amostra geral foram observadas proporções desiguais de informações de empresa/período entre as mudanças de estimativas contábeis (2.591) e os *accruals* discricionários (28.518) durante o período de 13 anos analisados (ver apêndice J). Mesmo que as mudanças de estimativas contábeis não ocorram pontualmente em todos os exercícios financeiros, é possível afirmar que elas podem fazer parte das escolhas contábeis dos gestores em práticas oportunistas de gerenciamento de resultados, como inferido pelo poder explicativo da interação entre as variáveis MEC_Mit * MEC_Dit (p -valor $> 0,05$).

Para fins de testagem adicional, foram estimados modelos por efeitos aleatórios separadamente por setores (Apêndice P), a fim de eliminar os efeitos da heterogeneidade não observável. A variância dos efeitos individuais entre as empresas σ_u^2 (σ_u) e a estimação dos parâmetros de transformação θ_i apresentaram valores mais próximos de zero nas estimações separadas por setores. Isso reitera a afirmação de que existe heterogeneidade não observável, pois a variância dos interceptos de cada empresa nas estimações separadas por setor tende a ser igual a zero na estimação por efeitos aleatórios. Permite-se observar que fatores não observáveis (heterogeneidade não observável) provenientes das diferenças fundamentais de escolhas contábeis, realizadas com amplitudes variadas em empresas de diferentes setores, podem ser capturados nas diferenças sistemáticas dos atributos financeiros das empresas que compõem amostras de pesquisas científicas (Schipper, 1989; Healy e Wahlen, 1999; Fields et al., 2001; Badertscher et al., 2012; Dechow et al., 2012).

A modelagem de dados em painel por efeitos aleatórios, que separou as empresas por setor (Apêndice P), apresentou os seguintes valores estatísticos: (ϵ_{it}) apresentaram valores inferiores na estimação das empresas separadas por setores; $\text{corr}(\alpha_i, X_b)$ apresentou valores relativamente mais elevados e diferentes entre si em cada setor; ρ apresentou valores variados nas estimações das empresas separadas por setores.

Os valores variados da estatística *rho* na modelagem de efeitos aleatórios, que separa as empresas por setores, convergem ao que é apresentado na literatura de que (i) a variação das práticas contábeis é uma consequência natural das diferentes circunstâncias em que os negócios são realizados entre empresas de setores diferentes; (ii) as empresas do mesmo setor compartilham determinadas características, conseqüentemente, apresentam formas de condução dos negócios que são mais semelhantes entre si, comparado as empresas de setores diferentes (Coase, 1960; Watts, 1992; Sunder, 1997; Collin et al., 2009; Cole et al., 2013; Cabello, 2012; Silva et al., 2016; Sarquis, 2019).

Em resumo, a modelagem das variáveis pelo modelo de efeitos aleatórios utilizando a amostra geral, encontrou evidências de que as mudanças de estimativas contábeis influenciam a acumulação de *accruals* discricionários. Este resultado, é sustentado pela relação estatisticamente significativa da variável MEC_Mit, que representa o valor monetário das mudanças de estimativas contábeis, teve um impacto positivo nos *accruals* discricionários. Como também, pela variável de interação MEC_Mit * MEC_Dit, mostrou uma relação estatisticamente significativa e explicativa com os *accruals* discricionários. Esses resultados indicam que as mudanças de estimativas contábeis podem ser escolhas contábeis dentro de um exercício de competência contábil (Fields et al., 2001; Francis, 2001; Dechow et al., 2012; Nobes, 2013; Sarquis, 2019).

No entanto, é necessário considerar que as práticas de gerenciamento de *accruals* discricionários priorizam escolhas contábeis que interferem na postergação ou antecipação de *accruals* que aumentam ou diminuem o resultado de acordo com incentivos atrelados a divulgação dos lucros da firma (Dechow et al., 2010). Apesar da dificuldade de diferenciar as mudanças de estimativas contábeis realmente necessárias daquelas que são contabilmente enviesadas, é possível utilizar medidas alternativas para determinar se houve discricionariade intencional no uso desse recurso contábil, mesmo que de forma indireta (DeFond et al., 2018). Outras pesquisas de gerenciamento de resultado, consideram *proxies* adicionais para representar os incentivos que motivam as escolhas contábeis tomadas pelos gestores com a finalidade de realizar o gerenciamento de resultado (Dechow et al., 2011). Dessa forma, é oportuno avançar para os próximos testes de especificações das modelagens para analisar o comportamento das mudanças de estimativas contábeis utilizando uma subamostra de firmas suspeitas de realizar gerenciamento de resultado para compreender as características das variáveis de forma separadamente.

4.4.3. Teste de especificação da amostra de firmas suspeitas e não suspeitas

Esta seção é dedicada para analisar o comportamento das variáveis utilizando duas subamostras de “firmas suspeitas” e “firmas não suspeitas” de realizar gerenciamento de resultado. Para compara as estimativas dos parâmetros de duas modelagens de efeitos aleatórios aplicados em duas subamostras compostas por empresas diferentes, avaliando se há diferenças significativas (Fávero & Belfiore, 2021). As firmas desta subamostra foram segregadas de acordo com métricas tradicionalmente empregadas na literatura de gerenciamento de resultado propostas por DeGeorge, Patel e Zeckhauser (1999). Para aprofundar a compreensão sobre a relação entre mudanças de estimativas contábeis e gerenciamento de resultado de *accruals* discricionários, repetiu-se os mesmos testes aplicados no capítulo 4.8.1 nas duas subamostras.

Partindo da premissa de que, se as mudanças de estimativas contábeis são utilizadas como escolhas contábeis oportunistas para interferir nas acumulações discricionárias de *accruals*, espera-se que as variáveis MEC_Mit e MEC_Dit terão um impacto sistematicamente maior em uma subamostra considerando apenas firmas suspeitas, ao que foi encontrado na amostra geral. Com também, espera-se que os impactos das variáveis MEC_Mit e MEC_Dit sejam sistematicamente diferentes na subamostra de firmas não suspeitas.

Foi realizada a aplicação dos testes de especificação da modelagem das variáveis das duas subamostras. No teste F de Chow foi rejeitado a hipótese de que o modelo *Pooled Ordinary Least Squares* (POLS) com erros-padrão robustos com agrupamento por empresas é mais adequado do que o modelo de efeitos fixos. Pelo resultado do teste de LM (Lagrange multiplier) de Breusch-Pagan, rejeita-se a hipótese de que o modelo POLS é mais adequado do que o modelo de efeitos aleatórios.

Com base nos resultados do teste de Hausman (Apêndice O), ao rejeitar a hipótese de que o modelo de efeitos fixos é mais adequado, o teste de Hausman sugere que os efeitos individuais (ou efeitos fixos) não são significativos para explicar as variações na variável dependente. Isso implica que os fatores individuais específicos das empresas suspeitas e não suspeitas não são constantes e podem variar de uma unidade para outra. Portanto, a modelagem utilizando o modelo de efeitos aleatórios é mais apropriada para entender como as variáveis independentes se relacionam com a variável dependente, considerando a média dos efeitos. Isso pode indicar que existem fatores comuns que afetam as unidades observadas de forma semelhante, tornando os efeitos individuais menos relevantes para a análise.

4.4.4. Modelagem das variáveis da amostra de firmas suspeitas e não suspeitas

Os resultados da modelagem de efeitos aleatórios indicam que a variância dos efeitos individuais das empresas σ_a^2 (sigma_u) tem uma diferença relativamente pequena em relação à variância dos termos de erro idiossincráticos σ_e^2 (sigma_e). Isso sugere que, mesmo considerando a heterogeneidade não observável nos interceptos do modelo, as diferenças fundamentais nas escolhas contábeis realizadas pelas empresas afetam as diferenças e semelhanças nos atributos financeiros das empresas que compõem cada subamostra.

A baixa diferença entre a variância dos efeitos individuais σ_a^2 (sigma_u) com a variância dos termos de erro idiossincráticos σ_e^2 (sigma_e), sugere a possibilidade de que tenham sido aplicadas escolhas contábeis semelhantes nas empresas da subamostra de empresas suspeitas. Essa inferência é respaldada pela pequena diferença no comportamento das variações R^2 *within*, R^2 *between* e R^2 *overall*. No entanto, é importante considerar que o gerenciamento da informação contábil e as escolhas contábeis têm pontos de intersecção, mas não são sinônimos (Fields et al., (2001).

A estatística da correlação intraclasse *rho* representa a fração da variância do erro composto, indicando a variância do componente não observável na modelagem de efeitos aleatórios (Fávero & Belfiore, 2021). A correlação intraclasse *rho* da subamostra das firmas suspeitas foi igual a 0,4952, ou seja, 49,52% da variância nos dados é atribuível às diferenças nos atributos financeiros das empresas suspeitas. Este valor é menor do que o *rho* encontrado na modelagem da amostra geral ($rho = 0,6223$), e também menor do que o valor encontrado na modelagem da subamostra de firmas não suspeitas ($rho = 0,7220$).

Valores próximos de zero na correlação intraclasse *rho*, indicam uma baixa variância nos dados, atribuído pelas diferenças nos atributos financeiros das empresas que compõem a amostra. Isso sugere uma semelhança nas escolhas contábeis realizadas pelas empresas. Esse resultado corrobora as suposições de DeGeorge, Patel e Zeckhauser (1999) de que empresas suspeitas de gerenciamento de resultado apresentam comportamento semelhante nas acumulações discricionárias de *accruals* ao longo do tempo.

Além disso, um dos atributos que contribui para entender a existência de similaridades nas escolhas contábeis entre as empresas suspeitas é o baixo valor da variação entre as empresas (R^2 *between*). O resultado da subamostra de empresas suspeitas (R^2 *between* = 0,4353) é inferior ao valor encontrado na amostra geral (R^2 *between* = 0,7639) e inferior ao encontrado na subamostra de empresas não suspeitas (R^2 *between* = 0,8888). Isso indica que existe variâncias *between* semelhantes da variável dependente com as variáveis explicativas (Fávero & Belfiore, 2021). Esse comportamento das variáveis na estimação do modelo de efeitos aleatórios pode ocorrer devido à existência de empresas que apresentam comportamentos semelhantes de gerenciamento de resultado, o que reduz a amplitude das diferenças na variância entre a variável dependente para cada momento no tempo.

Tabela 8

Modelagem das variáveis em painel das firmas suspeitas

Amostra	Firmas Suspeitas			Firmas não suspeitas		
	Variável/Estimador	beta	Desvio Padrão	valor-P	beta	Desvio Padrão	valor-P
MEC_Dit	0.002145	0.018215	0.906300	0.0055038	0.0105918	0.6033000
MEC_Mit	0.443586	0.130931	0.000700	0.1604650	0.2080722	0.4406000
MEC_Sit * MEC_Mit	-0.028626	0.259382	0.912100	1.6325188	0.2997218	0.0000000
BIG4it	0.070289	0.042287	0.096500	-0.0134725	0.0252264	0.5933000
AFEESit	-0.937710	4.072119	0.817900	14.7770230	2.2628547	0.0000000
EPSit	0.000674	0.000892	0.449300	0.0000132	0.0000019	0.0000000
LUCit	0.008343	0.023869	0.726700	-0.0185446	0.0133777	0.1657000
EBITDAit	-0.930093	0.081661	0.000000	-0.3914489	0.0609223	0.0000000
ROLit	-0.142006	0.067391	0.035100	-0.0469259	0.0398412	0.2389000
ALAVit	1995877.8	3825270.8	0.601800	10655128.0	4404703.3	0.0156000
LIQGit	0.000000	0.000000	0.475900	0.0000000	0.0000000	0.5665000
MTBit	-0.074562	0.045555	0.101700	0.0750935	0.0273558	0.0060000
ROEit	0.010946	0.006009	0.068500	0.0022478	0.0012114	0.0635000
ROAit	1681006.3	1028302.5	0.102100	-29684201.0	1832980.5	0.0000000
ENDit	-0.001005	0.000614	0.101400	-0.0002019	0.0000945	0.0326000
TAit	-704683.1	2291954.2	0.758500	-26683829.0	2827351.2	0.0000000
PARTit	0.012199	0.029299	0.677100	(omitted)	(omitted)	(omitted)
_cons	-0.238234	0.054981	0.000000	-0.1302195	0.03178996	0.0000
N		516			747	
R2		-			-	
R2 Overall		0.40161285			0.81938022	
R2 Between		0.43536957			0.88253431	
R2 Within		0.37724695			0.55357893	
F		-			-	
chi2		-			-	
sigma_u		0.1459188			0.13542068	
sigma_e		0.14730315			0.0840144	
rho		0.49527894			0.72207862	
theta		-			-	
corr(u_i, Xb)		-			-	

Dados elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa

Nota1: Estimacão do modelo de efeitos aleatórios, como segue: $(AD_{it} - \theta_i \cdot \underline{AD}_i) = \alpha \cdot (1 - \theta_i) + \beta_1 \cdot (MEC_{S_{it}} - \theta_i \cdot \underline{MEC}_{S_i}) + \beta_2 \cdot \left((MEC_{S_{it}} - \theta_i \cdot \underline{MEC}_{S_i}) * (MEC_{M_{it}} - \theta_i \cdot \underline{MEC}_{M_i}) \right) + \beta_3 \cdot (MEC_{M_{it}} - \theta_i \cdot \underline{MEC}_{M_i}) + \beta_4 \cdot (BIG4_{it} - \theta_i \cdot \underline{BIG4}_i) + \beta_5 \cdot (AFEES_{it} - \theta_i \cdot \underline{AFEES}_i) + \beta_6 \cdot (EPS_{it} - \theta_i \cdot \underline{EPS}_i) + \beta_7 \cdot (LUC_{it} - \theta_i \cdot \underline{LUC}_i) + \beta_8 \cdot (EBTIDA_{it} - \theta_i \cdot \underline{EBTIDA}_i) + \beta_9 \cdot (ROL_{it} - \theta_i \cdot \underline{ROL}_i) + \beta_{10} \cdot (ALAV_{it} - \theta_i \cdot \underline{ALAV}_i) + \beta_{11} \cdot (LIQ_{it} - \theta_i \cdot \underline{LIQ}_i) + \beta_{12} \cdot (MTB_{it} - \theta_i \cdot \underline{MTB}_i) + \beta_{13} \cdot (ROE_{it} - \theta_i \cdot \underline{ROE}_i) + \beta_{14} \cdot (ROA_{it} - \theta_i \cdot \underline{ROA}_i) + \beta_{15} \cdot (END_{it} - \theta_i \cdot \underline{END}_i) + \beta_{16} \cdot (TA_{it} - \theta_i \cdot \underline{TA}_i) + \beta_{17} \cdot (PART_{it} - \theta_i \cdot \underline{PART}_i) + (\varepsilon_{it} - \theta_i \cdot \varepsilon_i)$

Na subamostra de firmas suspeitas, a variável MEC_Mit, que representa a diferença de valor, aumentando ou diminuindo o resultado do período, correspondente, ao valor da conta contábil que passou por mudança de estimativas contábeis, apresentou uma correlao estatisticamente significativa ($p < 0,01$) e um coeficiente positivo ($\beta_2 = 0,4435$) ao explicar a variao dos *accruals* discricionários. A cada incremento de US\$ 10 milhões na variável MEC_Mit, houve um aumento médio de US\$ 4,43 milhões nos *accruals* discricionários ao final do exercício financeiro.

A intensidade da variável MEC_Mit ($\beta_2 = 0,4435$) na subamostra de firmas suspeitas  mais alta do que ao encontra na modelagem de efeitos aleatórios utilizando a amostra geral MEC_Mit ($\beta_2 = 0,3361$). Dessa forma, ao aumentar a intensidade de utilizao de mudanças de estimativas contábeis, ocorre um aumento na apropriao das parcelas de *accruals* discricionários (Dechow et al., 1995). Sendo possível observar que esta intensidade  maior em firmas suspeitas de realizar gerenciamento de resultado.

A variável *dummy* MEC_Dit, que representa a direo positiva ou negativa, para valores que aumentam ou diminuem o resultado do período, correspondente, ao valor da conta contábil que passou por mudança de estimativa contábil, não apresentou uma correlao estatisticamente significativa ($p > 0,05$). Além disso, ao analisar a relao entre a variável MEC_Dit e os *accruals* discricionários através da interao entre as variáveis MEC_Mit * MEC_Dit, não foi evidenciada uma relao estatisticamente significativa ($p > 0,05$).

Este resultado, oportuniza resgatar a hipótese H₃: A intensidade de mudanças de estimativas contábeis nos níveis de *accruals* discricionários,  maior em firmas suspeitas. Dessa forma, pelo aumento da intensidade da variável MEC_Mit ($\beta_2 = 0,4435$) encontrados na subamostra das firmas suspeitas, suportam a hipótese H₃. Pois segundo os resultados encontrados, a influência da intensidade das mudanças de estimativas contábeis nos níveis dos *accruals* discricionários  maior em empresas suspeitas de gerenciamento de resultado.

Em empresas suspeitas de realizar gerenciamento de resultados, são observadas propores maiores de escolhas contábeis com o objetivo de influenciar a apropriao de *accruals* discricionários (DeGeorge, Patel e Zeckhauser, 1999). Isso  evidenciado pelo aumento da magnitude da variável MEC_Mit ($\beta_2 = 0,4435$) na explicao dos *accruals* discricionários (ADit), em comparao com a amostra geral ($\beta_2 = 0,3361$). Isso sugere a existência de oportunismo na aplicao de mudanças de estimativas contábeis (Holthausen & Leftwich; 1983, Watts e Zimmerman; 1978, 1986, 1990; Watts, 1992; Fields et al., 2001; Paulo, 2007; Dechow et al., 2012; Martinez, 2013; Klan et al., 2017).

Além disso,  possível observar no Apêndice D que a quantidade de mudanças de estimativas contábeis implementadas na subamostra de empresas suspeitas  menor em comparao com as empresas não suspeitas. Isso indica que, embora a proporo de escolhas contábeis para realizar mudanças de estimativas contábeis na subamostra de empresas seja menor, a variável MEC_Mit apresentou uma correlao estatisticamente significativa ($p < 0,01$) em relao  subamostra de empresas não suspeitas. Isso sugere que as mudanças de estimativas contábeis utilizadas pelas empresas suspeitas de realizar gerenciamento de

resultados podem ter sido escolhas contábeis com um viés oportunista (Fields et al., 2001; Francis, 2001; Dechow et al., 2012; Nobes, 2013; Sarquis, 2019).

No entanto, é importante destacar que a contabilidade por competência permite a manipulação dos accruals discricionários por meio do adiamento ou antecipação de aumentos ou diminuições (Dechow et al., 1995). No caso da subamostra de empresas suspeitas, não foi encontrada uma correlação estatisticamente significativa para a variável de interação MEC_Mit * MEC_Dit ($p > 0,05$) na explicação dos accruals discricionários, diferentemente dos resultados encontrados na análise da amostra geral usando o modelo de efeitos aleatórios. Esse resultado sugere que a capacidade de uma mudança de estimativa contábil em aumentar ou diminuir os resultados, não influenciou a escolha contábil para sua aplicação em práticas de acumulação de accruals discricionários na subamostra de empresas suspeitas. Isso indica que a idiosincrasia dos gestores em utilizar mudanças de estimativas contábeis como escolhas contábeis oportunistas não se manifestou completamente.

Uma possível justificativa para a falta de correlação estatisticamente significativa da variável de interação MEC_Mit * MEC_Dit ($p > 0,05$) na subamostra de empresas suspeitas pode estar relacionada às exigências de divulgação que permitem uma maior transparência na aplicação de mudanças de estimativas contábeis, conforme estabelecido na ASC 250. Essa transparência reduz a susceptibilidade das mudanças de estimativas contábeis serem utilizadas como escolhas contábeis oportunísticas. Resultados semelhantes foram encontrados na pesquisa de Nangih et al. (2021a), pois a divulgação das mudanças de estimativas contábeis ajuda os usuários externos a compreender os efeitos financeiros dessas estimativas no resultado da empresa durante suas análises financeiras. Dessa forma, a divulgação de uma mudança de estimativa contábil permite que as partes interessadas identifiquem os efeitos das escolhas contábeis relacionadas a essas mudanças de estimativas, sabendo que tais escolhas afetaram os níveis de acumulação de accruals capazes de influenciar o resultado (Healy, 1985; Schipper, 1989; Jones, 1991; Dechow et al., 1995).

Por fim, os resultados obtidos demonstraram que há uma relação significativa entre as proxies das mudanças de estimativas contábeis e os acúmulos discricionários de accruals. Isso apoia a hipótese H3, uma vez que a variável MEC_Mit apresentou uma intensidade maior ($\beta_2 = 0,4435$) na subamostra de empresas suspeitas em comparação com a modelagem utilizando a amostra geral ($\beta_2 = 0,3361$). Isso indica que as mudanças de estimativas contábeis explicam os accruals discricionários com mais intensidade nas empresas suspeitas. Além disso, a falta de significância da variável de interação MEC_Mit * MEC_Dit na subamostra de empresas suspeitas sugere que as mudanças de estimativas contábeis não são a principal escolha contábil dos gestores para o gerenciamento de resultados. É importante ressaltar que a diferença de valor, que aumenta ou diminui o resultado do período, correspondente à conta contábil que passou por mudança de estimativa contábil (MEC_Mit), explica os níveis de accruals discricionários, indicando que os efeitos monetários das mudanças de estimativas contábeis podem ser reflexos de escolhas contábeis dentro do período contábil.

5. Considerações Finais

O objetivo específico da presente pesquisa foi i) analisar a relação das mudanças de estimativas contábeis e o gerenciamento de resultado de *accruals* discricionários. O objetivo específico serviu de direcionamento para que as hipóteses H₁, H₂ e H₃ fossem levantadas, resgatando-as de forma oportuna: H₁: quanto maior é a intensidade de mudanças de estimativas contábeis, maiores são os níveis de *accruals* discricionários. H₂: mudanças de estimativas contábeis que aumentam os resultados, aumentam os níveis de *accruals* discricionários. H₃: A intensidade de mudanças de estimativas contábeis nos níveis de *accruals* discricionários, são maiores em firmas suspeitas.

As análises das hipóteses deste estudo, indicaram que a diferença de valor, que aumenta ou diminui o resultado do período, correspondente à conta contábil que passou por mudança de estimativa contábil (MEC_Mit), explica os níveis de *accruals* discricionários. Diante disso, foi possível suportar a hipótese H₁ da presente pesquisa. Ao aumentar a intensidade de utilização de mudanças de estimativas contábeis, ocorre no aumento da apropriação das parcelas de *accruals* discricionários (Dechow et al., 1995). Possibilita inferir que as mudanças de estimativas podem ser escolhas contábeis dentro de um exercício de competência contábil (Fields et al., 2001; Francis, 2001; Dechow et al., 2012; Nobes, 2013; Sarquis, 2019). Isso ocorre porque as mudanças de estimativas contábeis dependem de uma escolha contábil específica em detrimento de outras opções, e os gestores exercem julgamento ao optar entre diferentes alternativas de reconhecimento e mensuração de fatos econômicos e financeiros (Holthausen & Leftwich, 1983; Watts e Zimmerman, 1978, 1986, 1990; Watts, 1992; Fields et al., 2001; Cole et al., 2013; Silva et al., 2016; Sarquis, 2019).

Foi observado baixo poder explicativo da variável MEC_Dit (p-valor > 0,05) na modelagem de efeitos aleatórios da amostra geral. No entanto, ao analisar a relação entre a variável MEC_Dit e os *accruals* discricionários através da interação entre as variáveis MEC_Mit e MEC_Dit, foi evidenciada uma relação estatisticamente significativa (p < 0,05). Tais resultados são capazes de suportar a hipótese H₂ da presente pesquisa. Indicando que a capacidade de uma mudança de estimativa contábil em aumentar ou diminuir os resultados pode influenciar a escolha contábil para sua aplicação em práticas de acumulações de *accruals* discricionários. Oportunizando destacar que a contabilidade por competência permite a manipulação dos *accruals* discricionários por meio do adiamento ou antecipação de aumentos ou diminuições (Dechow et al., 1995). Este trabalho evidenciou, a direção positiva de uma mudança de estimativa contábil em aumentar os resultados implica em um aumento na apropriação de *accruals* discricionários.

Contudo, mesmo que seja alto o poder explicativo do efeito monetário das mudanças de estimativas contábeis (MEC_Mit) em explicar os *accruals* discricionários (ADit). Foi necessário utilizar a mesma modelagem de efeitos aleatórios utilizando duas subamostras de firmas suspeitas e não suspeitas para indicar suficientemente que os gestores utilizam as mudanças de estimativas contábeis como escolhas contábeis oportunistas em exercício de competência contábil (Fields et al., 2001). Dessa forma, as análises das modelagens das variáveis em painel por efeitos aleatórios da subamostra de firmas suspeitas e não suspeitas, suportam a hipótese H₃. Os resultados encontrados indicaram que a influência da intensidade do efeito monetário das mudanças de estimativas contábeis (MEC_Mit) nos níveis dos *accruals* discricionários é maior em empresas suspeitas de gerenciamento de resultado.

As práticas de gerenciamento de *accruals* discricionários priorizam escolhas contábeis que interferem na postergação ou antecipação de *accruals* que aumentam ou diminuem o resultado de acordo com incentivos atrelados a divulgação dos lucros da firma (Dechow et al., 2010). Pela falta de correlação estatisticamente significativa para a interação entre as variáveis MEC_Mit e MEC_Dit (p > 0,05) encontrados na subamostra das firmas suspeitas, não foi capaz

de figurar totalmente a idiosincrasia de os gestores utilizarem as mudanças de estimativas contábeis como escolhas contábeis oportunistas. Permitindo inferir que uma mudança de estimativa contábil pode ser uma escolha contábil com enfoque da eficiência (Fields *et al.*, 2001; Nobes, 2013). Como uma escolha contábil aberta realizada conforme o julgamento dos gestores sobre a prática operacional e contábil das organizações, podendo ser coerente com a racionalidade econômica da busca de eficiência de recursos nas atividades da firma (Watts, 1977; Watts e Zimmerman, 1978; Watts e Zimmerman, 1990; Sunder, 1997; Healy e Wahlen, 1999; Fields *et al.*, 2001; Nobes, 2013).

O principal resultado deste trabalho apresenta que a possibilidade de que as mudanças de estimativas contábeis possuem a capacidade de explicar os *accruals* discricionários (Healy, 1985; McNichols & Wilson, 1988; Jones, 1991; Healy & Wahlen, 1999). Possibilitando inferir que as mudanças de estimativas podem ser escolhas contábeis específica em detrimento de outras opções, e os gestores exercem julgamento ao optar entre diferentes alternativas de reconhecimento e mensuração de fatos econômicos e financeiros, dentro de um exercício de competência contábil (Fields *et al.*, 2001; Francis, 2001; Nobes, 2013; Keunea et al., 2017; Sarquis, 2019).

Os resultados alcançados por este trabalho, apresentam que mudanças de estimativas contábeis têm um impacto nos relatórios contábeis, afetando os resultados financeiros das empresas dentro de um regime de *accruals* discricionários (Dechow et al., 1995; Keunea et al., 2017; Sarquis, 2019). No entanto, devido a falta de correlação estatística da interação entre as variáveis MEC_Mit e MEC_Dit ($p > 0,05$) encontrados na subamostra das firmas suspeitas, não fica claro se as mudanças de estimativas contábeis são sempre consideradas escolhas contábeis oportunistas ou eficientes (Holthausen & Leftwich, 1983; Watts e Zimmerman, 1978, 1986, 1990; Watts, 1992; Fields et al., 2001; Cole et al., 2013; Silva et al., 2016; Sarquis, 2019). Embora a intensidade das mudanças de estimativas contábeis esteja relacionada à intensidade dos *accruals* discricionário, não se pode afirmar que todas as mudanças de estimativas são utilizadas em práticas de gerenciamento de resultado.

A contribuição deste trabalho procurou estender a importância que as mudanças de estimativas contábeis possuem no processo informacional contábil, sobre uma ação ou decisão tomada pela administração, para representar a empresa dentro da realidade quando as circunstâncias informacionais ou econômicas mudam (Mauldin & Wolfe, 2014; Keune et al., 2017). Isto pode ser ratificado pela falta de correlação estatisticamente significativa na interação entre as variáveis MEC_Mit * MEC_Dit ($p > 0,05$) na modelagem da subamostra das firmas suspeitas, permite inferir que as mudanças de estimativas contábeis não possuem natureza primaz nas escolhas contábeis dos gestores em aplicá-las em práticas de gerenciamento de resultado. Portanto, é possível que algumas mudanças de estimativas contábeis sejam utilizadas como escolhas contábeis oportunistas para manipular os resultados, enquanto outras podem ser escolhas contábeis eficientes que visam refletir a realidade econômica da empresa (Fields et al., 2001; Cole et al., 2013; Nobes, 2013; Mauldin & Wolfe, 2014; Keunea et al., 2017; Silva et al., 2016; Sarquis, 2019)

Essas conclusões são baseadas nos resultados deste trabalho e podem variar em diferentes contextos de firmas suspeitas e não suspeitas de realizar gerenciamento de resultados de *accruals*. Por conta de tais resultados, existe a necessidade de que estudos adicionais sejam realizados para explorar com mais detalhes as lacunas abertas por este trabalho. Sem desatender as ponderações de Fields et al., (2001) de que o gerenciamento da informação contábil e as escolhas contábeis tem pontos de intersecção, mas não são sinônimos (Fields et al., 2001; Nobes, 2013; Silva et al., 2016; Sarquis, 2019).

Assim, recomenda-se realizar estudos adicionais que diferenciem as mudanças de estimativas contábeis em escolhas contábeis oportunistas e eficientes, a fim de analisar seus efeitos de maneira mais precisa (Holthausen & Leftwich; 1983, Watts e Zimmerman; 1978,

1986, 1990; Watts, 1992; Fields et al., 2001; Cole et al., 2013; Silva et al., 2016; Sarquis, 2019). Métricas adicionais podem ser desenvolvidas para identificar as motivações por trás de cada mudança de estimativa contábil. Além disso, é importante avaliar o impacto das mudanças de estimativas contábeis em outras características da qualidade da informação contábil, como relevância, tempestividade, conservadorismo condicional e comparabilidade (Dechow et al., 2010; Barth et al., 2008; Lopes, 2009). Como também, estudos comparativos entre setores, mercados e os sistemas legais, tributários, institucionais e regulatórios, podem fornecer uma compreensão abrangente das mudanças de estimativas contábeis e suas implicações (Coase, 1960; Watts, 1992; Sunder, 1997; Collin et al., 2009; Cole et al., 2013; Cabello, 2012; Silva et al., 2016; Sarquis, 2019). Além dos relatórios contábeis, a inclusão de outras fontes de dados, como comunicados de imprensa e entrevistas com gestores, pode oferecer *insights* adicionais sobre o processo de tomada de decisão relacionado às mudanças de estimativas contábeis (Dichev et al., 2016).

Além disso, os resultados deste trabalho destacam a importância de levar em consideração a heterogeneidade não observável existente entre as empresas ao analisar *accruals* discricionários. De acordo com os resultados deste trabalho, a presença da heterogeneidade não observável indica que diferentes empresas e setores podem ter comportamentos distintos em relação ao gerenciamento de resultados e às mudanças de estimativas contábeis. A modelagem de efeitos aleatórios é adequada para lidar com essa heterogeneidade, uma vez que permite capturar as variações individuais entre as empresas, ao mesmo tempo em que considera a média geral do conjunto de dados (Fávero & Belfiore, 2021). Portanto, ao realizar estudos sobre *accruals* discricionários, é fundamental considerar a heterogeneidade entre as empresas e os setores, pois isso pode afetar os resultados e a interpretação dos dados. A modelagem de efeitos aleatórios permite uma análise mais robusta, levando em conta as diferenças individuais e setoriais, contribuindo para uma compreensão mais precisa do comportamento das acumulações discricionárias de *accruals* (Fávero & Belfiore, 2021).

Vale frisar que este estudo se limita ao período e a amostra estudada, e que as *proxies* utilizadas para representar o gerenciamento de resultado de *accruals* discricionários e as mudanças de estimativas contábeis podem não ser as mais eficientes para a captação da natureza de seus aspectos. Tais como, a utilização de relatórios contábeis anuais em vez de relatórios trimestrais pode apresentar limitações ao analisar o gerenciamento de resultados de *accruals* discricionários (Dechow et al., 2012; Wan, 2018). Os dados anuais podem não capturar flutuações de curto prazo, resultando em uma visão menos detalhada e oportuna do gerenciamento de resultados (McNichols, 2000). Além disso, o atraso na divulgação dos relatórios anuais pode impedir a detecção de práticas recentes de gerenciamento. Portanto, o uso de dados trimestrais permite análises mais atualizadas e sensíveis ao tempo, fornecendo *insights* mais precisos sobre o gerenciamento de resultados de *accruals* discricionários, considerando variações sazonais e respostas do mercado (Schipper, 1989; Healy e Wahlen, 1999).

Ao não utilizar dados trimestrais em uma pesquisa científica sobre mudanças de estimativas contábeis, podem surgir algumas limitações. Primeiramente, a ausência de dados trimestrais pode resultar na perda de informações importantes sobre mudanças de estimativas contábeis ocorridas durante períodos específicos do ano, impedindo uma análise mais detalhada das tendências e flutuações ao longo do tempo (Albrecht et al., 2017; Albrecht et al., 2020). Além disso, ao somar as mudanças de estimativas contábeis divulgadas em relatórios trimestrais para obter valores anuais, pode haver uma perda de precisão e sensibilidade às variações ocorridas em cada trimestre, especialmente quando mudanças significativas ocorrem em momentos específicos (Beaulieu et al., 2017; DeFond et al., 2018; Chung et al., 2022). Isso pode afetar a capacidade de compreender o impacto dessas mudanças no resultado financeiro

das empresas. Portanto, o uso exclusivo de dados anuais pode limitar a capacidade de capturar nuances e padrões de curto prazo relacionados às mudanças de estimativas contábeis.

Como também, a não inclusão de variáveis que capturem se o gerenciamento de resultado é intencional ou não pode trazer limitações para pesquisas que procuram explicar e prever o gerenciamento de resultado (Healy; 1995; Martinez, 2001; Martinez, 2008; Dechow et al., 2012; Martinez, 2013). Isso pode resultar em interpretações equivocadas dos resultados, uma vez que comportamentos de gerenciamento de resultado podem ser tanto intencionais quanto não intencionais (Ashbaugh-Skaife et al., 2008; Doyle et al., 2007; Chan et al., 2008). Além disso, a falta dessa distinção pode limitar a compreensão das motivações por trás do gerenciamento de resultado e dificultar a análise da relação entre práticas discricionárias oportunistas e comportamentos de escolhas contábeis eficientes (Fields et al., 2001; Cole et al., 2013; Nobes, 2013; Sarquis, 2019). Por fim, a abrangência e aplicabilidade dos resultados também podem ser afetados, já que pesquisas na linha de gerenciamento de resultado procuram compreender se o gerenciamento é intencional ou não intencional (Ikechukwu, 2013). Portanto, é recomendado incluir variáveis que diferenciem o gerenciamento intencional do não intencional para obter *insights* mais precisos e robustos.

Uma limitação importante a ser considerada é a falta de inclusão do ciclo de vida das empresas como variável de controle (Dickinson, 2011). Cada estágio do ciclo de vida (nascimento, crescimento, maturidade, turbulência e declínio) possui características distintas que podem afetar as escolhas contábeis (Cantrell & Dickinson, 2020). Ao não considerar esses estágios, a pesquisa pode não capturar completamente os efeitos específicos associados a cada estágio do ciclo de vida das empresas, levando a conclusões limitadas ou imprecisas sobre a relação entre mudanças de estimativas contábeis e gerenciamento de *accruals* discricionários (Lima et al., 2015; Costa, 2018). Portanto, para pesquisas futuras, é recomendável incluir o ciclo de vida das empresas como variável de controle para uma compreensão mais precisa e abrangente da relação entre mudanças de estimativas contábeis e escolhas contábeis oportunistas e eficientes.

Por fim, é necessário reconhecer uma última limitação significativa deste trabalho relacionada ao uso de uma subamostra de empresas suspeitas de gerenciamento de resultados. A utilização de uma subamostra de empresas suspeitas pode ser útil para investigar mecanismos e estratégias específicas de gerenciamento de resultados (Badertscher et al., 2011; Badertscher et al., 2012; Zang, 2012; Paulo & Mota, 2019). Embora seja útil identificar empresas com comportamento suspeito, restringir a análise apenas a essas empresas pode introduzir um viés de seleção e limitar a generalização dos resultados para o universo de empresas como um todo (Healy, 1985; Schipper, 1989; Dechow et al., 1995; Paulo, 2007; Dechow et al., 2012; Martinez, 2013). Portanto, é importante ressaltar que os resultados deste trabalho não representam todas as empresas da população de empresas norte americanas. Com isso, é essencial considerar essa limitação ao interpretar os resultados deste trabalho e ao tentar aplicar suas conclusões em um contexto mais amplo.

3 Referências Bibliográficas

- Akerlof, G. (1970). The market for “lemons”: quality uncertainty and the market mechanism. *The Quarterly Journal of Economics*, 84(3), 488-500. <https://doi.org/10.2307/1879431>
- Albrecht K., Kim K., & Lee K., (2017). Changes in Accounting estimate: Are the Current Disclosure Requirements Sufficient to Deter Managerial Opportunism?. KAIST College of Business Working Paper Series No. 2017-022. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3074071>
- Albrecht, A., Kim, K., & Lee, K. J. (2020). Mandatory Disclosure and Management Discretion: On the Case of Changes in Accounting estimate. https://www.bauer.uh.edu/departments/accy/research/documents/Anne-Albrecht_Paper.pdf
- Aledo, J.; García-Martínez, F.; Diazaraque, J. M. M. (2009). Firm-specific factors influencing the selection of accounting options provided by the IFRS: empirical evidence from Spanish Market. Banco de España. Acessado em: <https://repositorio.bde.es/handle/123456789/7005>
- Almeida, J. E. F; Lopes, A. B.; Corrar, L. J. (2011) Gerenciamento de resultados para sustentar a expectativa do mercado de capitais: Impacto no índice *market-to-book*. *Advances in Scientific and Applied Accounting*. v.4, n.1, p.44-62, <https://asaa.anpcont.org.br/index.php/asaa/article/view/37/30>
- Arlita, I. G., & Gede, W. D. (2018). The effect of stock option compensation on earnings management with corporate governance and audit quality as moderating variables. *Russian Journal of Agricultural and Socio-Economic Sciences*, 79(7). <http://dx.doi.org/10.18551/rjoas.2018-07.05>
- Arnold, P. J. (2009). Global financial crisis: The challenge to accounting research. *Accounting, organizations and Society*, 34(6-7), 803-809. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.aos.2009.04.004>
- Ashbaugh-Skaife, H., Collins, D. W., Kinney Jr, W. R., & LaFond, R. (2008). The effect of SOX internal control deficiencies and their remediation on accrual quality. *The accounting review*, 83(1), 217-250. DOI: <https://doi.org/10.2308/accr.2008.83.1.217>
- Assaf Neto, A. (2001) Mercado financeiro. 4. ed. São Paulo: Atlas.
- Assunção, F. (2012). Estratégias para tratamento de variáveis com dados faltantes durante o desenvolvimento de modelos preditivos. 2012 (*Doctoral dissertation*, Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo). Acessado em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/45/45133/tde-15082012-203206/en.php>
- Ayedh, A. M., Fatima, A. H., & Mohammad, M. H. S., (2019). Earnings Management in Malaysian Companies during the Global Financial Crisis and the Coincidental Effect of IFRS Adoption, *Australasian Accounting, Business and Finance Journal*, 13(1), 2019, 4-26. <http://dx.doi.org/10.14453/aabfj.v13i1.2>

- Ayers, B. C., Jiang, J., & Yeung, P. E. (2006). Discretionary *accruals* and earnings management: An analysis of pseudo earnings targets. *The Accounting Review*, 81(3), 617-652. <https://doi.org/10.2308/accr.2006.81.3.617>
- Badertscher, B. A. (2011). Overvaluation and the choice of alternative earnings management mechanisms. *The Accounting Review*, 86(5), 1491-1518. <https://doi.org/10.2308/accr-10092>
- Badertscher, B. A., Collins, D. W., & Lys, T. Z. (2012). Discretionary accounting choices and the predictive ability of *accruals* with respect to future cash flows. *Journal of accounting and economics*, 53(1-2), 330-352. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2011.11.003>
- Ball, R., & Brown, P. (1968). An empirical evaluation of accounting income numbers. *Journal of accounting research*, 159-178. <https://doi.org/10.2307/2490232>
- Ball, R., & Brown, P. (1969). Portfolio theory and accounting. *Journal of Accounting Research*, 300-323. <https://doi.org/10.2307/2489972>
- Baptista, E. M. B. (2009). Teoria em Gerenciamento de Resultado. *Revista de Contabilidade da UFBA*, v. 3, n. 2, p. 5-20. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/rcontabilidade/article/view/3381>
- Barbera, C., Guarini, E., & Steccolini, I. (2020). How do governments cope with austerity? The roles of accounting in shaping governmental financial resilience. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*. <https://doi.org/10.1108/AAAJ-11-2018-3739>
- Barth, M. E. (2006). Including estimates of the future in today's financial statements. *Accounting Horizons*, v. 20, n. 3, p. 271-285. Acessado em: <https://www.bis.org/publ/work208.pdf>
- Barth, M. E., Landsman, W. R., & Lang, M. H. (2008). International accounting standards and accounting quality. *Journal of accounting research*, 46(3), 467-498. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1475-679X.2008.00287.x>
- Bartram, S. M., (2015). Corporate Post-Retirement Benefit Plans and Leverage (February 18, 2015). *Review of Finance*, June 2015, 1-55., WBS Finance Group Research Paper No. 149. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2131145>
- Beaulieu P., Hayes B. L., & Timoshenko, L., (2017). The Association *between* Changes in Accounting estimate and Accounting Restatement. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3170603>
- Becker, S. D., Mahlendorf, M. D., Schäffer, U., & Thaten, M. (2016). Budgeting in times of economic crisis. *Contemporary Accounting Research*, 33(4), 1489-1517. <https://doi.org/10.1111/1911-3846.12222>
- Berle, A. A., & Means, G. C. (1932). *The modern corporation and private property*. Macmillan Company. <https://doi.org/10.2307/3308267>

- Bertomeu, J., & Magee, R. P. (2011). From low-quality reporting to financial crises: Politics of disclosure regulation along the economic cycle. *Journal of Accounting and Economics*, 52(2-3), 209-227. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2011.08.005>
- Bry, G., & Boschan, C. (1971). Programmed selection of cyclical turning points. In *Cyclical analysis of time series: Selected procedures and computer programs* (pp. 7-63). NBER. <https://www.nber.org/system/files/chapters/c2148/c2148.pdf>
- Burgstahler, D., & Dichev, I. (1997). Earnings management to avoid earnings decreases and losses. *Journal of Accounting and Economics*, 24, 99-126. [https://doi.org/10.1016/S0165-4101\(97\)00017-7](https://doi.org/10.1016/S0165-4101(97)00017-7)
- Cabello, O. G. (2012). Análise dos efeitos das práticas de tributação do lucro na Effective Tax Rate (ETR) das companhias abertas brasileiras: uma abordagem da teoria das escolhas contábeis (Doctoral dissertation, Universidade de São Paulo). Recuperado em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12136/tde-14022013-161843/en.php>
- Callao, S., Jarne, J. I., & Wroblewski, D. (2020). Do the burst of financial crisis and European Union membership impact Earnings Management. Evidence from emerging Eastern European countries. *Journal for East European Management Studies*, 25(4). Acessado em: <https://www.proquest.com/docview/2621888841?pq-origsite=gscholar&fromopenview=true>
- Cantrell, B. W., & Dickinson, V. (2020). Conditional life cycle: An examination of operating performance for leaders and laggards. *Management Science*, 66(1), 433-451. <https://doi.org/10.1287/mnsc.2018.3209>
- Cefis E., Bartoloni E., & Bonati M., (2019). Show me how to live: firm's financial conditions and innovation during the crisis, *Structural Change and Economic Dynamics* (2019), <https://doi.org/10.1016/j.strueco.2019.10.001>
- Chan, K. C., Farrell, B., & Lee, P. (2008). Earnings management of firms reporting material internal control weaknesses under Section 404 of the Sarbanes-Oxley Act. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 27(2), 161-179. DOI: <https://doi.org/10.2308/aud.2008.27.2.161>
- Chen, Y. C., Lee, C. H., & Chou, P. I. (2015). Stock-based compensation and earnings management behaviors. *Review of Pacific Basin Financial Markets and Policies*, 18(02), 1550008. <https://doi.org/10.1142/S0219091515500083>
- Chung, P. K., Geiger, M. A., Paik, D. G., & Rabe, C. (2021). Do Firms Time Changes in Accounting estimate to Manage Earnings?. *Contemporary Accounting Research*. <https://doi.org/10.1111/1911-3846.12741>
- Claessens, S., Kose, M. A., & Terrones, M. E. (2012). How do business and financial cycles interact? *Journal of International Economics*, 87(1), 178-190. <https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2011.11.008>
- Coase, R. H. (1937). The nature of the firm. *Economica*, v.4, p.386-405. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0335.1937.tb00002.x>

- Cole, V., Branson, J., & Breesch, D. (2011). Determinants influencing the de facto comparability of European IFRS financial statements. Available at SSRN 1967001. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1967001>
- Collin, S. O. Y., Tagesson, T., Andersson, A., Cato, J., & Hansson, K. (2009). Explaining the choice of accounting standards in municipal corporations: Positive accounting theory and institutional theory as competitive or concurrent theories. *Critical perspectives on Accounting*, 20(2), 141-174. <https://doi.org/10.1016/j.cpa.2008.09.003>
- Collins, D. W., Maydew, E. L., & Weiss, I. S. (1997). Changes in the value-relevance of earnings and book values over the past forty years. *Journal of accounting and economics*, 24(1), 39-67. [https://doi.org/10.1016/S0165-4101\(97\)00015-3](https://doi.org/10.1016/S0165-4101(97)00015-3)
- Comprix, J., & Muller III, K. A. (2011). Pension plan accounting estimate and the freezing of defined benefit pension plans. *Journal of Accounting and Economics*, 51(1-2), 115-133. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2010.06.003>
- Costa Filho, F. C. D. (2018). Gerenciamento de resultado: o impacto do ciclo de vida organizacional e da adoção de IFRS. Disponível em: <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/32382>
- Costa, L. A. S. (2016). The impact of financial crisis on earnings management: evidence from EU-25. <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/86142/2/158026.pdf>
- Creswell, J. W. (2010). Projeto de Pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto. 3. ed. Porto Alegre: Artmed.
- Cupertino, C. M. (2013). Gerenciamento de resultados por decisões operacionais no mercado brasileiro de capitais. Acessado em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/122592>
- Dal Magro, C. B., Lavarda, C. E. F., & Klann, R. C. (2019). Abordagens de estudos sobre gerenciamento de resultados: novas perspectivas a partir da análise bibliométrica. *Revista Mineira de Contabilidade*, 20(1), 34-49. <https://doi.org/10.21714/2446-9114RMC2019v20n1t03>
- Dani, A. C., Dal Magro, C. B., & Klann, R. C. (2017). Earnings management through real activities: review of the existing literature and suggestions for future investigations. *Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade*, 7(2), 102-120. <http://dx.doi.org/10.18028/2238-5320/rgfc.v7n2p102-120>
- DeAngelo, L. E. (1986). Accounting numbers as market valuation substitutes: a study of management buyouts of public stockholders. *The Accounting Review*, v. LXI, n.3, july. <https://www.jstor.org/stable/247149>
- DeAngelo, H., DeAngelo, L., & Skinner, D. J. (1992). Dividends and losses. *The Journal of Finance*, 47(5), 1837-1863. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1992.tb04685.x>
- DeAngelo, H., DeAngelo, L., & Skinner, D. J. (1994). Accounting choice in troubled companies. *Journal of accounting and economics*, 17(1-2), 113-143. [https://doi.org/10.1016/0165-4101\(94\)90007-8](https://doi.org/10.1016/0165-4101(94)90007-8)

- Dechow P. M., Dichev, I. D. (2002). The Quality of *Accruals* and Earnings: The Role of Accrual Estimation Errors. *The Accounting Review* 1 March 2002; 77 (s-1): 35–59. DOI <https://doi.org/10.2308/accr.2002.77.s-1.35>
- Dechow P. M., Hutton, A. P., Kim, J. H., Sloan, R. G. (2012). Detecting Earnings Management: A New Approach, *Journal of Accounting Research*, Wiley Blackwell, vol. 50(2), pages 275-334. <https://doi.org/10.1111/j.1475-679X.2012.00449.x>
- Dechow, P. M. (1994). Accounting earnings and cash flows as measures of firm performance: The role of accounting *accruals*. *Journal of accounting and economics*, 18(1), 3-42. [https://doi.org/10.1016/0165-4101\(94\)90016-7](https://doi.org/10.1016/0165-4101(94)90016-7)
- Dechow, P. M., Ge, W., & Schrand, C. M. (2010). Understanding Earnings Quality: A Review of the *Proxies*, Their Determinants and Their Consequences. *Journal of Accounting and Economics*, 50, 344–401 [Working Paper]. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1485858
- Dechow, P. M., Ge, W., Larson, C. R., & Sloan, R. G. (2011). Predicting material accounting misstatements. *Contemporary accounting research*, 28(1), 17-82. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1911-3846.2010.01041.x>
- Dechow, P., Sloan R., & Sweeney A. P. (1995). Detecting earnings management. *The Accounting Review*, 70, 2 (April): 193–225. <https://www.jstor.org/stable/248303>
- DeFond, M. L., & Jiambalvo, J. (1994). Debt covenant violation and manipulation of *accruals*. *Journal of accounting and economics*, 17(1-2), 145-176. [https://doi.org/10.1016/0165-4101\(94\)90008-6](https://doi.org/10.1016/0165-4101(94)90008-6)
- DeFond, M. L., & Park, C. W. (2001). The reversal of abnormal *accruals* and the market valuation of earnings surprises. *The accounting review*, 76(3), 375-404. <https://doi.org/10.2308/accr.2001.76.3.375>
- DeFond, M. L., Zhang, J., & Zhao, Y. (2018). Do managers successfully shop for compliant auditors? Evidence from accounting estimate. Evidence from Accounting estimate (November 27, 2018). European Corporate Governance Institute (ECGI)-Law Working Paper, (432). <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3309678>
- DeGeorge, F.; Patel, J.; Zeckhauser, R. (1999). Earnings Management to Exceed Thresholds. *The Journal of Business*, v. 72, n. 1, p. 1-33. <https://doi.org/10.1086/209601>
- Dichev, I., Graham, J., Harvey, C. R., & Rajgopal, S. (2016). The misrepresentation of earnings. *Financial Analysts Journal*, 72(1), 22-35. <https://doi.org/10.2469/faj.v72.n1.4>
- Dickinson, V. (2011). Cash flow patterns as a *proxy* for firm life cycle. *The Accounting Review*, 86(6), 1969-1994. <https://doi.org/10.2308/accr-10130>
- Doyle, J. T., Ge, W., & McVay, S. (2007). *Accruals* quality and internal control over financial reporting. *The accounting review*, 82(5), 1141-1170. DOI: <https://doi.org/10.2308/accr.2007.82.5.1141>

- Dye, R. A. (1988). Earnings management in an overlapping generations model. *Journal of Accounting research*, 195-235. <https://doi.org/10.2307/2491102>
- Edwards, S. M., Soares, R. O., & de Lima, G. S. (2013). A relação entre governança corporativa e gerenciamento de resultados em empresas brasileiras. *Revista de Contabilidade e Organizações*, 7(19), 27-39. <https://doi.org/10.11606/rco.v7i19.55509>
- Eisenhardt, K. M. (1985). Control: Organizational and economic approaches. *Management science*, 31(2), 134-149. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)00707-8](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)00707-8)
- Eisenhardt, K. M. (1989). Agency theory: An assessment and review. *Academy of management review*, 14(1), 57-74. <https://doi.org/10.5465/amr.1989.4279003>
- Ernest & Young, (2010). FIPECAFI: Manual de normas internacionais de contabilidade: IFRS versus normas brasileiras. Volumes 1 e 2. São Paulo: Atlas.
- Fávero, L. P., Belfiore, P., (2021). Manual de análise de dados (1st ed). Rio de Janeiro. LTC.
- Fávero, L. P., Belfiore, P., Takamatsu, R. T., & Suzart, J. (2014). Métodos quantitativos com stata: procedimentos, rotinas e análise de resultados (1st ed.). Rio de Janeiro: Elsevier.
- Feltham, G. A., & Ohlson, J. A. (1995). Valuation and clean surplus accounting for operating and financial activities. *Contemporary accounting research*, 11(2), 689-731. <https://doi.org/10.1111/j.1911-3846.1995.tb00462.x>
- Fields, T. D., Lys, T. Z., & Vincent, L. (2001). Empirical research on accounting choice. *Journal of accounting and economics*, 31(1-3), 255-307. [https://doi.org/10.1016/S0165-4101\(01\)00028-3](https://doi.org/10.1016/S0165-4101(01)00028-3)
- Financial Accounting Standards Board (FASB). (2005). SFAS No. 154: Accounting changes and error corrections. <https://www.fasb.org/page/PageContent?pageId=/reference-library/superseded-standards/summary-of-statement-no-154.html&bcpath=tff>
- Financial Accounting Standards Board (FASB). (2009). Accounting Standards Codification Topic No. 250: Accounting changes and error corrections. <https://asc.fasb.org/imageRoot/62/108406462.pdf>
- Flores, E., Weffort, E. F. J., da Silva, A. F., & Carvalho, L. N. G. (2016). Earnings management and macroeconomic crises: Evidences from Brazil and USA capital markets. *Journal of Accounting in Emerging Economies*. <https://doi.org/10.1108/JAEE-07-2013-0037>
- Francis, J. (2001). Discussion of empirical research on accounting choice. *Journal of Accounting and Economics*, 31 (1), 309–319. [https://doi.org/10.1016/S0165-4101\(01\)00017-9](https://doi.org/10.1016/S0165-4101(01)00017-9)
- Freedman, M., Park, J. D., & Romero, J. (2014). Recognizing Environmental Liabilities Surrounding CEO Turnovers. In *Managing Reality: Accountability and the Miasma of Private and Public Domains*. Emerald Group Publishing Limited. [http://dx.doi.org/10.1108/S1041-7060\(2013\)0000016008](http://dx.doi.org/10.1108/S1041-7060(2013)0000016008)

- Ghosh, A., & Siriviriyakul. S., (2018). Changes in Accounting estimate: Underlying Economic Reality or Earnings Management. Baruch College Zicklin School of Business. <https://www.readcube.com/articles/10.2139%2Fssrn.3317064>
- Ghosh, A., & Siriviriyakul. S., (2019). Changes in Accounting estimate: Managerial Opportunism or Risky Firms?. Baruch College Zicklin School of Business Research Paper No. 2019-02-01. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3317064>
- Glaum, M. (2009). Pension accounting and research: a review. *Accounting and Business Research*, 39(3), 273-311. <https://doi.org/10.1080/00014788.2009.9663367>
- Glendening, M. (2017). Critical accounting estimate disclosures and the predictive value of earnings. *Accounting Horizons*, 31(4), 1-12. <https://doi.org/10.2308/acch-51801>
- Gremaud, A. P., Vasconcellos, M. A. S., Toneto, R. (Orgs.). (2021). *Economia Brasileira Contemporânea*. 8º ed. São Paulo, Atlas.
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2011). *Econometria Básica* (5th ed.). São paulo: The McGraw-Hill Companies.
- Gunny, K. A. (2005). *What are the consequences of real earnings management?*. University of California, Berkeley. Acessado em: <https://www.proquest.com/docview/305030711?pq-origsite=gscholar&fromopenview=true>
- Hair, J. E., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (Orgs.). (2009). *Análise multivariada de dados* (5th ed.). Porto Alegre: Bookman.
- Healy, P. M. (1985). The effect of bonus schemes on accounting decisions. *Journal of accounting and economics*, 7(1-3), 85-107. [https://doi.org/10.1016/0165-4101\(85\)90029-1](https://doi.org/10.1016/0165-4101(85)90029-1)
- Healy, P. M., & Wahlen, J. M. (1999). A review of the earnings management literature and its implications for standard setting. *Accounting horizons*, 13(4), 365-383. <https://doi.org/10.2308/acch.1999.13.4.365>
- Healy, P. M. & Krishna G. P. (2003). "The Fall of Enron ." *Journal of Economic Perspectives*, 17 (2): 3-26. 10.1257/089533003765888403. Disponível em <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/089533003765888403>
- Hendriksen, E. S. & Van Breda, M. F. (2009). *Teoria da Contabilidade* (5a ed.). São Paulo: Atlas.
- Holthausen, R. W. & Leftwich, R. W. (1983). The economic consequences of accounting choice implications of costly contracting and monitoring. *Journal of Accounting and Economics*, 5, 77–117. [https://doi.org/10.1016/0165-4101\(83\)90007-1](https://doi.org/10.1016/0165-4101(83)90007-1).
- Holthausen, R. W. (1990). Accounting method choice: Opportunistic behavior, efficient contracting, and information perspectives. *Journal of Accounting and Economics*, 12 (1-3), 207–218. [https://doi.org/10.1016/0165-4101\(90\)90047-8](https://doi.org/10.1016/0165-4101(90)90047-8)

- Hribar, P., & Collins, D. W. (2002). Errors in estimating *accruals*: Implications for empirical research. *Journal of Accounting research*, 40(1), 105-134. <https://doi.org/10.1111/1475-679X.00041>
- Ikechukwu, O. I. (2013). Earnings management and corporate governance. *Research Journal of Finance and Accounting*, 4(3), 51-56. Disponível em: <https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=2d1c0047c5f847e61e669385bc1cb2aab886a386>
- International Accounting Standards Board* (IASB) (2001), Codification IAS n° 01, Presentation of Financial Statements sets. Recuperado em: <https://www.ifrs.org/issued-standards/list-of-standards/ias-1-presentation-of-financial-statements/>
- International Accounting Standards Board* (IASB) (2003), Codification IAS n° 8, Accounting Policies, Changes in Accounting estimate and Errors. Recuperado em: <https://www.ifrs.org/issued-standards/list-of-standards/ias-8-accounting-policies-changes-in-accounting-estimates-and-errors/>
- International Auditing and Assurance Standards Board* (IAASB) (2017). Proposed International Standard on Auditing 540 (Revised), Auditing Accounting estimate and Related Disclosures, Exposure Draft, Comments due: August 1, 2017. Recuperado em: <https://www.ifac.org/system/files/publications/files/Proposed-ISA-540-Revised-Auditing-Accounting-Estimates-and-Related-Disclosures.pdf>
- Iudícibus, S. (2021). Teoria da contabilidade. 12ª ed. São Paulo: Atlas.
- Jensen, C. & Meckling, H. (1976). Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure, *Journal of Financial Economics*, 3, 305-360. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(76\)90026-X](https://doi.org/10.1016/0304-405X(76)90026-X)
- Jones, D. A. (2013). Changes in the funded status of retirement plans after the adoption of SFAS No. 158: Economic improvement or balance sheet management?. *Contemporary Accounting Research*, 30(3), 1099-1132. <https://doi.org/10.1111/j.1911-3846.2012.01190.x>
- Jones, J. J. (1991). Earnings management during import relief investigations. *Journal of Accounting*. <https://doi.org/10.2307/2491047>
- Jung, M., You, S., Chi, S., Yu, I., & Hwang, B. G. (2018). The relationship *between* unbilled accounts receivable and financial performance of construction contractors. *Sustainability*, 10(8), 2679. <https://doi.org/10.3390/su10082679>
- Kadan, O., & Yang, J. (2005). Executive stock options and earnings management-a theoretical and empirical analysis. In AFA 2006 Boston Meetings Paper. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.615881>
- Kang, S.; & Sivaramakrishnan, K. (1995). Issues in testing earnings management and an instrumental variable approach. *Journal of Accounting Research*. Vol.33, N°2. <https://doi.org/10.2307/2491492>

- Kang, Y. K., Trotman A. J., Trotman, K. T. (2015). The effect of an Audit Judgment Rule on audit committee members' professional skepticism: The case of accounting estimate. *Accounting, Organizations and Society*. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2015.03.001>
- Keunea, M. B., Keunea, T. M., & Quick, L. A. (2017). Voluntary changes in accounting principle: Literature review, descriptive data, and opportunities for future research. *Journal of Accounting Literature*, 39, 52-81. <https://doi.org/10.1016/j.acclit.2017.09.001>
- Klann, R. C., Dani, A. C., Panucci, L., Filho, & Santos, C. A. (2017). Utilização de Provisões para a Prática de Gerenciamento de Resultados em Empresas Brasileiras. *Revista Evidenciação Contábil & Finanças*, 5(3), 37-56. <http://dx.doi.org/10.18405/recfin20170303>
- Kwon, K. H., & Lee, N. (2019). The Association *between* unbilled receivables and the type of earnings management. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, 23(1), 1-10. <https://www.proquest.com/docview/2239153165?pq-origsite=gscholar&fromopenview=true>
- LaFond, R. (2005). Is the accrual anomaly a global anomaly?. MIT Sloan Research Paper No. 4555-05, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.782726>
- Lee, B. B., & Vetter, W. (2015). Critical evaluation of accrual models in earnings management studies. *Journal of accounting and Finance*, 15(1), 62. Acessado em: <https://www.proquest.com/docview/1727389994?pq-origsite=gscholar&fromopenview=true>
- Lee, N., & Kwon, K. H. (2020). Revenue recognition on percentage of completion basis and firm value. *International Journal of Business and Society*, 21(1), 25-41. <https://doi.org/10.33736/ijbs.3221.2020>
- Lev, B., Li, S., & Sougiannis, T. (2005). Accounting estimate: pervasive, yet of questionable usefulness.). NYU Working Paper No. 2451/27469, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1280690>
- Lev, B., Li, S., & Sougiannis, T. (2010). The usefulness of accounting estimate for predicting cash flows and earnings. *Review of Accounting Studies*, 15(4), 779-807. <https://doi.org/10.1007/s11142-009-9107-6>
- Lima, A. S. D., Carvalho, E. V. A. D., Paulo, E., & Girão, L. F. D. A. P. (2015). Estágios do ciclo de vida e qualidade das informações contábeis no Brasil. *Revista de Administração Contemporânea*, 19, 398-418. DOI: <https://doi.org/10.1590/1982-7849rac20151711>
- Lima, I. S.; Perlingeiro, B.; Carvalho, L. N. G. de; Lima, G., A., S., F., de. (2010). Accounting Choice Theory: Derivatives Fair Value in Banks in Brazil. In: *Global trends in the Efficiency and Risk Management of Financial Services*. Acessado em: <https://repositorio.usp.br/item/002329096>
- Lopes, A. B. (2009). The relation between firm-specific corporate governance, cross-listing and the informativeness of accounting numbers in Brazil (Doctoral dissertation, The University of Manchester).

- Lourenço, I. C.; Curto, J. D. (2010). Determinants of the accounting choice *between* alternative reporting methods for interests in jointly controlled entities. *European Accounting Review*, v. 19, n. 4, p. 739-773. <https://doi.org/10.1080/09638181003687844>
- Loyola, G., & Portilla, Y. (2020). Managerial compensation as a double-edged sword: Optimal incentives under misreporting. *International Review of Economics & Finance*, 69, 994-1017. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2020.04.007>
- Lugovsky D. & Kuter M. (2020). Accounting Policies, Accounting estimate and Its Role in the Preparation of Fair Financial Statements in Digital Economy. *Integrated Science in Digital Age* (pp.165-176). http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-22493-6_15
- Macedo, M. A., da Silva S., & Kelly, V. L. A. (2016). Gerenciamento de resultados em instituições financeiras no Brasil: uma análise com base em provisões para crédito de liquidação duvidosa. *Revista Evidenciação Contábil & Finanças*, 4(2), 82-96. Recuperado de: <http://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/recfin>
- Mackenzie B., Coetsee D., Njikizana T., & Chamboko R., (Orgs.). (2013). IFRS 2012: Interpretação e Aplicação - Introdução e Aplicação. Bookman; 2012ª edição (1 janeiro 2013)
- Martinez, A. L. (2001). “Gerenciamento” dos resultados contábeis: estudo empírico das companhias abertas brasileiras (Tese de Doutorado), Universidade de São Paulo, SP, Brasil. Acessado em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12136/tde-14052002-110538/en.php>
- Martinez, A. L. (2008). Detectando earnings management no Brasil: estimando os *accruals* discricionários. *Revista Contabilidade & Finanças*, 19, 7-17. <https://doi.org/10.1590/S1519-70772008000100002>
- Martinez, A. L. (2013). Gerenciamento de resultados no Brasil: um *survey* da literatura. *BBR-Brazilian Business Review*, 10(4), 1-31. Acessado em: <https://www.redalyc.org/pdf/1230/123029355001.pdf>
- Martinez, A. L., & de Paula Faria, M. (2007). Emissão de debêntures e earnings management no Brasil. *Revista de Informação Contábil*, 1(2), 57-71. <https://doi.org/10.34629/ufpe-iscal/1982-3967.2007.v1.57-71>
- Mauldin, E. G., & Wolfe, C. J. (2014). How do auditors address control deficiencies that bias accounting estimate?. *Contemporary Accounting Research*, 31(3), 658-680. <https://doi.org/10.1111/1911-3846.12051>
- Mazumder, B. C., & Purohit, K. (2018). Revenue recognition for long-term contracts under IFRS 15—an analysis with reference to the real estate companies in Bangladesh. *Indian Journal of Accounting*, 50(2), 22-30. Acessado em: https://eprints.glos.ac.uk/7132/1/Sascha%20Haggenmueller_Thesis_2019_Signatures%20redacted.pdf
- Mazza, C. R., Hunton, J. E., & McEwen, R. A. (2011). Fair value (US GAAP) and entity-specific (IFRS) measurements for performance obligations: The potential mitigating effect of *benchmarks* on earnings management. *Journal of Behavioral Finance*, 12(2), 68-77. <https://doi.org/10.1080/15427560.2011.575969>

- McNichols, M. F. (2000). Research design issues in earnings management studies. *Journal of accounting and public policy*, 19(4-5), 313-345. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0278-4254\(00\)00018-1](https://doi.org/10.1016/S0278-4254(00)00018-1)
- McNichols, M., & Wilson, G. P. (1988). Evidence of earnings management from the provision for bad debts. *Journal of accounting research*, 1-31. <https://doi.org/10.2307/2491176>
- Metzker, Z., & Siekelova, A. (2021). Explanatory power of earnings management models. In *SHS Web of Conferences* (Vol. 92, p. 02041). EDP Sciences. <https://doi.org/10.1051/shsconf/20219202041>
- Microsoft C. (2020). Annual report [Section 13 and 15(d), not S-K Item 405], Form type 10-K, página 52, United States; Securities And Exchange Commission. Acessado em: https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/789019/000156459020034944/msft-10k_20200630.htm
- Moehrl, S. R. (2002). Do firms use restructuring charge reversals to meet earnings targets?. *The Accounting Review*, 77(2), 397-413. <https://doi.org/10.2308/accr.2002.77.2.397>
- Mohanram, P. S. (2014). Analysts' cash flow forecasts and the decline of the *accruals* anomaly. *Contemporary Accounting Research*, 31(4), 1143-1170. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2386210>
- Moreno, A., & Jones, M. J. (2021). Impression management in corporate annual reports during the global financial crisis. *European Management Journal*. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2021.08.007>
- Mota, R. H. G. (2018). A influência dos ciclos econômicos no gerenciamento de resultados contábeis (Tese de Doutorado), Universidade de Brasília, DF, Brasil. Acessado em: <http://repositorio.unb.br/handle/10482/31957>
- Myers, J. N. (1999). Implementing residual income valuation with linear information dynamics. *The Accounting Review*, 74(1), 1-28. <https://doi.org/10.2308/accr.1999.74.1.1>
- Myers, L. A., Schmardebeck, R., Seidel, T. A., & Stuart, M. D. (2021). The Impact of Increased Managerial Discretion and of Adoption Disclosure Transparency on the Usefulness of Reported Revenues: Evidence from Accounting Standard Updates for Multiple-Deliverable Sales Arrangements. Available at SSRN 2559438. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2559438>
- Nangih, E., & Anichebe, A. S. (2021a). Accounting estimate and misstatements in financial reports in Nigeria: A *Survey* of Small and Medium Enterprises. *Journal of Accounting and Financial Management*, 7(3), 50-59. Acessado em: <https://www.iiardjournals.org/get/JAFM/VOL.%207%20NO.%203%202021/Accounting%20Estimates%20and%20Misstatements.pdf>
- Nangih, E., Wali, S. C., & Anyanwu, P. O. (2021b). Accounting Policies, Management Judgements and Financial Reporting Quality of Small and Medium Enterprises In Nigeria: A *Survey*. *International Journal of Finance Research*, 2(2), 58-70. <https://doi.org/10.47747/ijfr.v2i2.326>

- Nobes, C. (2006). The survival of international differences under IFRS: towards a research agenda. *Accounting and business research*, 36(3), 233-245. DOI: <https://doi.org/10.1080/00014788.2006.9730023>
- Nobes, C. (2013). The continued survival of international differences under IFRS. *Accounting and Business Research*, 43 (2), 83–111. <https://doi.org/10.1080/00014788.2013.770644>
- Oliveira, M. C., Vagner, V. A., Cunha, J. V. A., Mario, P. C., (2012). O enfoque ético no gerenciamento de resultados. *Revista Contemporanea de Contabilidade*. v.9, n.18, p.119-136. <http://dx.doi.org/10.5007/2175-8069.2012v9n18p119>
- Pae, J. (2005). Expected accrual models: the impact of operating cash flows and reversals of accruals. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 24(1), 5-22. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11156-005-5324-7>
- Pakaluk, J. (2014a). Changes in the Useful Lives of Depreciable Assets. *Audit Analytcs*. Acessado em: <https://blog.auditanalytics.com/changes-in-the-useful-lives-of-depreciable-assets/>
- Pakaluk, J. (2014b). Change in Estimate – Accounting Red Flag?. *Audit Analytcs*. Acessado em: <https://blog.auditanalytics.com/change-in-estimate-accounting-red-flag/>
- Pakaluk, J. (2014c). Changes in Percentage-of-Completion Estimates: Earnings Bonanza. *Audit Analytcs*. Acessado em: <https://blog.auditanalytics.com/changes-in-percentage-of-completion-estimates-earnings-bonanza/>
- Paulo, E. (2007). Manipulação das informações contábeis: uma análise teórica e empírica sobre os modelos operacionais de detecção de gerenciamento de resultados (Tese de Doutorado), Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil. Acessado em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12136/tde-28012008-113439/pt-br.php>
- Paulo, E., & Mota, R. H. G. (2019). Ciclos econômicos e estratégias de EMs contábeis: um estudo nas companhias abertas brasileiras. *Revista Contabilidade & Finanças*, 30, 216-233. <https://doi.org/10.1590/1808-057x201806870>
- PCAOB, (2016). Auditing accounting estimate. AU Section 342. Public company accounting oversight board. <https://pcaobus.org/oversight/standards/archived-standards/pre-reorganized-auditing-standards-interpretations/details/AU342>
- Public Company Accounting Oversight Board (PCAOB) AS 2501: Auditing Accounting estimate*. Washington, DC: PCAOB. n.d.-a. Recuperado de: <https://pcaobus.org/oversight/standards/auditing-standards/details/AS2501>
- Refinitiv* (2020). The *Refinitiv* Business Classification: Methodology (PDF). *Refinitiv*. Retrieved 9 Oct 2020. Acessado em: https://www.Refinitiv.com/content/dam/marketing/en_us/documents/methodology/trbc-business-classification-methodology.pdf
- Ronen, J. (Orgs.). (2008). *Earnings management Emerging Insights in Theory Practice and Research*. Springer.

- Roychowdhury, S. (2004). *Management of earnings through the manipulation of real activities that affect cash flow from operations*. University of Rochester. Acessado em: <https://www.proquest.com/docview/305152745?pq-origsite=gscholar&fromopenview=true>
- Roychowdhury, S. (2006). Earnings management through real activities manipulation. *Journal of accounting and economics*, 42(3), 335-370. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2006.01.002>
- Sampieri, H. R., Collado, C. F. & Lucio, M. del P. B. (2013). *Metodologia da Pesquisa* (5a ed.). Porto Alegre: Penso.
- Sarquis, R. W. (2019). Diferenças nas práticas contábeis na era IFRS: implicações para a comparabilidade das informações financeiras em ambientes diferentes. Tese Doutorado – Universidade de São Paulo - USP. Acessado em: <https://www.fea.usp.br/contabilidade-e-atuarial/ eventos/doutorado-diferencas-nas-praticas-contabeis-na-era-ifrs-implicacoes-para-comparabilidade-das>
- Schipper, K. (1989). Commentary on earnings management. *Accounting Horizons*, 3, 4 (December): 91–102. Acessado em: <https://www.proquest.com/scholarly-journals/earnings-management/docview/208918065/se-2>
- Securities and Exchange Commission* (SEC). (2003). Interpretation: Commission Guidance Regarding Management's Discussion and Analysis of Financial Condition and Results of Operations. <https://www.sec.gov/rules/interp/33-8350.htm>
- Silva, D. M., Martins, V. A., & Lemes, S. (2016). Escolhas Contábeis: reflexões para a pesquisa. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 13(29), 129-155. Acessado em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=76246847007>
- Silva, V. C., Melo, M. R., Silva Jr, A., & Dumer, M. C. R. (2017). Efeitos de diferentes dimensões de governança corporativa no gerenciamento de resultados de companhias brasileiras listadas na BM&FBovespa. In *Anais do Congresso ANPCOT, Belo Horizonte, MG, Brasil* (Vol. 11). Acessado em: <https://anpcont.org.br/pdf/2017/CUE797.pdf>
- Sipe, S. R., Metrejean, C. T., & Donaldson, W. (2015). Defined benefit pension fraud: A ticking time bomb. *Journal of Forensic & Investigative Accounting*, 2(2). Acessado em: https://www.researchgate.net/profile/Stephanie-Sipe/publication/265627852_Defined_Benefit_Pension_Fraud_A_Ticking_Time_Bomb/links/552fe5bd0cf20ea0a06f5f1f/Defined-Benefit-Pension-Fraud-A-Ticking-Time-Bomb.pdf
- Sloan, R. G. (1996). Do stock prices fully reflect information in *accruals* and cash flows about future earnings? *The Accounting Review*, 71, 3 (July): 289–315. Recuperado em: <https://www.jstor.org/stable/248290>
- Song, I. J. (2018). An Overview Of Us Property-Liability Insurer Earnings Management Via Loss Reserves. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, 22(6), 1-22. <https://www.proquest.com/docview/2177532301?pq-origsite=gscholar&fromopenview=true>

- Spiceland, J. D., Thomas, W., & Herrmann, D. (Orgs.). (2010). Financial accounting. McGraw-Hill Education.
- Sunder, S. (1997). Teoria da contabilidade e do controle. São Paulo: Atlas.
- Sweeney, A. P. (1994). Debt-covenant violations and managers' accounting responses. *Journal of accounting and Economics*, 17(3), 281-308. [https://doi.org/10.1016/0165-4101\(94\)90030-2](https://doi.org/10.1016/0165-4101(94)90030-2)
- Trombetta, M., & Imperatore, C. (2014). The dynamic of financial crises and its non-monotonic effects on earnings quality. *Journal of Accounting and Public Policy*, 33(3), 205-232. <https://doi.org/10.1016/j.jaccpubpol.2014.02.002>
- Tukey, J. W. (1962). The Future of Data Analysis. *The Annals of Mathematical Statistics*, Vol. 33, No. 1 (Mar., 1962), pp. 1-67. <https://www.jstor.org/stable/i312810>
- Valentin, B., Cristina, N., & Daniel, D. (2019). Critical analysis on the amendments discussed, concerning changes in accounting estimate. *Studies in Business & Economics*, 14(1). <https://doi.org/10.2478/sbe-2019-0002>
- Vergara, S.C. (2005). Métodos de Pesquisa em Administração. Atlas.
- Viana, D. B. C., Jr., & Lourenço, I. (2022). Earnings management of brazilian firms in the IFRS era: The role of economic and institutional factors. *Contaduría y administración*, 67(1), 8. <http://dx.doi.org/10.22201/fca.24488410e.2022.2599>
- Wan, H. (2018). An Empirical Assessment of Alternative Discretionary Accrual Models: Evidence from Earnings Restatements. *Accounting and Finance Research*, 7(4), 138-138. <https://doi.org/10.5430/afr.v7n4p138>
- Watts, R. L. (1992) Accounting choice theory and market-based research in accounting. *British Accounting Review*. Rochester, v. 24, p. 235-267. [https://doi.org/10.1016/S0890-8389\(05\)80023-X](https://doi.org/10.1016/S0890-8389(05)80023-X)
- Watts, R. L., & Zimmerman, J. L. (1978). Towards a positive theory of the determination of accounting standards. *Accounting review*, 112-134. <https://www.jstor.org/stable/245729>
- Watts, R. L., & Zimmerman, J. L. (1986). *Positive Accounting Theory*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Watts, R. L., & Zimmerman, J. L. (1990). Positive accounting theory: A ten year perspective. *The Accounting Review*, 65, 1 (January): 131-156. Recuperado em: <https://www.jstor.org/stable/247880>
- Zang, A. Y. (2012). Evidence on the trade-off *between* real activities manipulation and accrual-based earnings management. *The accounting review*, 87(2), 675-703. <https://doi.org/10.2308/accr-10196>
- Zhang, Y., & Andrew, J. (2014). Financialisation and the conceptual framework. *Critical perspectives on accounting*, 25(1), 17-26. <https://doi.org/10.1016/j.cpa.2012.11.012>

Apêndices

Apêndice A. Exemplo de uma evidenciação de mudança de estimativas contábil

Período (trim)	31/03/2019	30/06/2019	30/09/2019	31/12/2019	31/03/2020	30/06/2020	30/09/2020	31/12/2020	31/03/2021	30/06/2021	30/09/2021	31/12/2021
depreciação, amortização e exaustão	8.758.000	11.682.000	2.971.000	6.174.000	9.292.000	12.796.000	2.645.000	5.406.000	8.342.000	11.686.000	3.212.000	6.708.000
Receita líquida operacional	92.126.000	125.843.000	33.055.000	69.961.000	104.982.000	143.015.000	37.154.000	80.230.000	121.936.000	168.088.000	45.317.000	97.045.000
Lucro Bruto	59.628.000	82.933.000	22.649.000	47.197.000	71.243.000	96.937.000	26.152.000	55.034.000	83.695.000	115.856.000	31.671.000	66.439.000
Lucro antes jur&imp EBIT	30.554.000	42.959.000	12.686.000	26.577.000	39.552.000	52.959.000	15.876.000	33.773.000	50.821.000	69.916.000	20.238.000	42.485.000
Lucro líquido	26.053.000	39.240.000	10.678.000	22.327.000	33.079.000	44.281.000	13.893.000	29.356.000	44.813.000	61.271.000	20.505.000	39.270.000
Lucro diluído por ação	3,40	5,12	1,40	2,93	4,35	5,84	1,84	3,88	5,94	8,14	2,73	5,23

Dados: elaborado pelo autor com base nos dados extraído das demonstrações contábeis da empresa Microsoft (Nasdaq: MSFT), página 52, anunciada em 30 de julho de 2020, Annual report [Section 13 and 15(d), not S-K Item 405], Form type 10-K

Nota1. Trecho da evidenciação em notas explicativas: “In July 2020, we completed an assessment of the useful lives of our server and network equipment and determined we should increase the estimated useful life of server equipment from three years to four years and increase the estimated useful life of network equipment from two years to four years. This change in accounting estimate will be effective beginning fiscal year 2021. Based on the carrying amount of server and network equipment included in “Property and equipment, net” as of June 30, 2020, it is estimated this change will increase our fiscal year 2021 operating income by \$2.7 billion.”. Em livre tradução: “Em julho de 2020, concluímos uma avaliação das vidas úteis de nossos servidores e equipamentos de rede e determinamos que deveríamos aumentar a vida útil estimada dos equipamentos servidores de três anos para quatro anos e aumentar a vida útil estimada dos equipamentos de rede de dois anos para quatro anos. Essa alteração na estimativa contábil entrará em vigor a partir do ano fiscal de 2021. Com base no valor contábil de servidores e equipamentos de rede incluídos em “Propriedade e equipamentos líquidos” em 30 de junho de 2020, estima-se que essa alteração aumentará nosso ano fiscal de 2021 lucro operacional em US\$ 2,7 bilhões.”

Apêndice B. Categorias de mudança de estimativa contábil - PCAOB AU 342

Categoria	Exemplos
Receita	Receita de passageiros de companhias aéreas, receita de assinatura, receita de frete e carga, receita de taxas, perdas em contratos de vendas.
Contratos	Receita a ser obtida, custos a serem incorridos, porcentagem de conclusão.
Recebíveis	Recebíveis incobráveis, perda estimada com créditos de liquidação duvidosa, penhores incobráveis.
Estoques	Estoque obsoleto, valor realizável líquido de estoques onde estão envolvidos preços de venda futuros e custos futuros, perdas em compromissos de compra.
Instrumentos Financeiros	Avaliação de títulos, classificação de títulos de negociação versus investimento, probabilidade de alta correlação de um hedge, vendas de títulos com puts e calls.
Arrendamentos	Custos diretos iniciais, custos executórios, valores residuais.
Imobilizado e intangível	Vidas úteis e valores residuais, métodos de depreciação e amortização, recuperabilidade de custos, reservas recuperáveis.
Litígios	Probabilidade de perda, quantidade de perda.
Impostos e juros	Taxa de imposto efetiva anual nos relatórios intermediários, taxas de juros imputadas sobre contas a receber e contas a pagar.
Provisões	Provisões para sinistros de seguradoras de bens e acidentes, compensação em planos de opções de ações e planos diferidos, reclamações de garantia, impostos sobre bens móveis e imóveis, reembolsos de renegociação, premissas atuariais em custos de pensão.
Outros	Perdas e valor realizável líquido na alienação de segmento ou reestruturação de um negócio, valores justos em trocas não monetárias, custos de período intermediário em relatórios intermediários.

Dados: adaptado da norma PCAOB AU 342 - *Audit Accounting estimate*

Apêndice C. Mudanças de estimativas contábeis e normas contábeis

Mudanças de estimativas contábeis e normas contábeis
ASC310 / IFRS9
Contas/empréstimos a receber, investimentos e emissões de caixa
ASC326 / IFRS9
Contas/empréstimos a receber, investimentos e emissões de caixa - avaliação de empréstimos a receber e reserva para perdas
Contas/empréstimos a receber, investimentos e emissões de caixa - provisão para devedores duvidosos
ASC330 / IAS2
Estoque - Baixa de Estoque Obsoleto
Estoque - Custos de armazenagem e ou custos de vendas
Estoque - Mensuração (custo histórico x Valor Realizável Líquido)
ASC360 / IAS16
Ativos - Imobilizado e ativos intangíveis - avaliação ou deterioração de ativos fixos
Ativos - Imobilizado e ativos intangíveis - avaliação ou redução ao valor recuperável de ativos intangíveis e ágio apenas
Ativos - Imobilizado e Intangível ativos
Depreciação, exaustão ou amortização
Depreciação, exaustão ou amortização - alteração no valor residual estimado
Depreciação, exaustão ou amortização - mudança na vida útil estimada
Depreciação, exaustão ou amortização - mudança no método de depreciação ou amortização
ASC410 / IAS16
Ativos - Obrigações de Baixa de Ativos
ASC450 / IAS37
Passivo - provisão para sinistros de seguros incluindo Ocorrências, mas não reportadas (IBNR)
Passivo - reserva de reestruturação
Passivo - reservas de warranty
Passivos, provisões ou reservas
ASC470 / IFRS9
Títulos de dívida, quase-dívida, warrants e ações (recurso de conversão benéfica)
ASC505
Despesas (folha de pagamento, vendas, gerais e administrativas, outras)
ASC605 / IFRS15
Reconhecimento de receita
Reconhecimento de receita - abatimentos e abatimentos de fornecedores
Reconhecimento de receita - contabilidade do contrato, incluindo porcentagem de conclusão
Reconhecimento de receita - devoluções de vendas e abatimentos
Reconhecimento de receita - pagamentos de marcos e taxas de licenciamento
Reconhecimento de receita - vencimento de vales-presente e milhas de aeronaves
ASC715 / IAS19
Pensões e outros benefícios pós-reforma
Pensões e outros benefícios pós-reforma - seleção da taxa de desconto
ASC718 / IAS19
Remuneração baseada em ações - taxa de confisco, aquisição e estimativas de avaliação
ASC718 / IFRS2
Remuneração de executivos diferida, baseada em ações

continuação

ASC720 / IAS12
Fiscal - Despesa/benefício/diferimento/outros, subsídio de avaliação
ASC805 / IFRS3
Aquisições (ajuste de preço de compra), fusões, alienações, reorganizações
ASC810 / IAS21
Consolidação, moeda estrangeira/inflação, etc. Transações Intercompany, investimento em subsidiárias/afiliadas, etc.
ASC815 / IFRS9
Derivativos financeiros/hedging
ASC820 / IFRS9
Contas/empréstimos a receber, investimentos e emissões de caixa - valor justo e avaliação de títulos de investimento
ASC835 / IFRS9
Capitalização de despesas - Ativos pagos antecipadamente, outros ativos, etc.
ASC842 / IFRS16
Arrendamento, legal, contingências, compromissos etc.

Dados: elaborado pelo autor com base nas informações extraídas da base de dados do *Audit Analytics*, de acordo com as categorias de mudança de estimativa contábil - PCAOB AU 342

Apêndice D. Implementação anual de mudanças de estimativas contábeis - categoria

Mudança de estimativa contábil (Categoria)	Amostra geral	Firmas Suspeitas	Firmas não suspeitas
Arrendamentos	206	85	121
Contratos e reconhecimento de receitas	1521	573	948
Despesas e provisão de passivos	884	358	526
Estoque	123	58	65
Imobilizado e intangível	1108	520	588
Impostos e juros	165	68	97
Instrumentos financeiros	13	5	8
Outros	129	48	81
Recebíveis	118	56	62
Remuneração e benefícios	630	231	399
Total Geral	4897	2002	2895

Dados: elaborado pelo autor com base nas informações extraídas da base de dados do *Audit Analytics*, de acordo com as categorias de mudança de estimativa contábil - PCAOB AU 342

Apêndice E. Implementação anual de mudanças de estimativas contábeis - amostra geral

Mudança de estimativa contábil (Categoria)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Arrendamentos	18	18	25	18	2	3	19	23	29	21	6	6	13	5	206
Contratos e reconhecimento de receitas	49	44	48	66	74	91	100	100	101	95	152	158	192	251	1521
Despesas e provisão de passivos	65	96	63	60	31	34	82	59	75	54	63	73	78	51	884
Estoque	14	5	4	4	6	12	6	18	13	5	9	3	9	15	123
Imobilizado e intangível	67	69	91	59	68	87	100	78	86	73	73	89	91	77	1108
Impostos e juros	16	15	15	14	3	3	19	9	9	5	15	12	16	14	165
Instrumentos financeiros	1		1		1	2	2	1		1			2	2	13
Recebíveis	8	10	5	2	2	14	9	5	6	6	9	6	19	17	118
Remuneração e benefícios	43	45	30	23	15	11	37	70	230	54	32	21	8	11	630
Outros	3	4	23	16	1	3	20	16	16	8	3	10	3	3	129
Total	284	306	305	262	203	260	394	379	565	322	362	378	431	446	4897

Dados: elaborado pelo autor com base nas informações extraídas da base de dados do *Audit Analytics*, de acordo com as categorias de mudança de estimativa contábil - PCAOB AU 342

Apêndice F. Implementação anual de mudanças de estimativas contábeis - firmas suspeitas

Mudança de estimativa contábil (Categoria)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Arrendamentos	9	6	10	10		2	5	7	8	14	2	3	6	3	85
Contratos e reconhecimento de receitas	17	22	20	20	29	42	38	36	37	38	51	64	79	80	573
Despesas e provisão de passivos	30	38	27	22	11	8	22	26	35	28	33	28	28	22	358
Estoque	4	3	3	2	2	6		7	7	3	5	3	5	8	58
Imobilizado e intangível	35	34	39	29	37	41	59	34	41	35	37	46	31	22	520
Impostos e juros	6	9	6	5		2	10	5	3	1	6	4	5	6	68
Instrumentos financeiros			1		1	1	1							1	5
Outros		1	8	8		2	7	3	5	3	3	6		2	48
Recebíveis	4	2	1		2	10	9	2	6	6	2		4	8	56
Remuneração e benefícios	17	15	17	8	6	3	12	25	69	28	12	12	3	4	231
Total	122	130	132	104	88	117	163	145	211	156	151	166	161	156	2002

Dados: elaborado pelo autor com base nas informações extraídas da base de dados do *Audit Analytics*, de acordo com as categorias de mudança de estimativa contábil - PCAOB AU 342

Apêndice G. Implementação anual de mudanças de estimativas contábeis - firmas não suspeitas

Mudança de estimativa contábil (Categoria)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Arrendamentos	9	12	15	8	2	1	14	16	21	7	4	3	7	2	121
Contratos e reconhecimento de receitas	32	22	28	46	45	49	62	64	64	57	101	94	113	171	948
Despesas e provisão de passivos	35	58	36	38	20	26	60	33	40	26	30	45	50	29	526
Estoque	10	2	1	2	4	6	6	11	6	2	4		4	7	65
Imobilizado e intangível	32	35	52	30	31	46	41	44	45	38	36	43	60	55	588
Impostos e juros	10	6	9	9	3	1	9	4	6	4	9	8	11	8	97
Instrumentos financeiros	1					1	1	1		1			2	1	8
Outros	3	3	15	8	1	1	13	13	11	5		4	3	1	81
Recebíveis	4	8	4	2		4		3			7	6	15	9	62
Remuneração e benefícios	26	30	13	15	9	8	25	45	161	26	20	9	5	7	399
Total	162	176	173	158	115	143	231	234	354	166	211	212	270	290	2895

Dados: elaborado pelo autor com base nas informações extraídas da base de dados do *Audit Analytics*, de acordo com as categorias de mudança de estimativa contábil - PCAOB AU 342

Apêndice H. Implementação de mudanças de estimativas contábeis - natureza

Mudança de estimativa contábil - Natureza	Amostra Geral	Firmas Suspeitas	Firmas não suspeitas
Aquisições (ajuste de preço de compra), fusões, alienações, reorganizações	121	46	75
Arrendamento, legal, contingências, compromissos etc.	206	85	121
Ativos - Imobilizado e ativos intangíveis - avaliação ou deterioração de ativos fixos	5	3	2
Ativos - Imobilizado e ativos intangíveis - avaliação ou redução ao valor recuperável de ativos intangíveis e ágio apenas	15	10	5
Ativos - Imobilizado e Intangível ativos	22	13	9
Ativos - Obrigações de Baixa de Ativos	104	63	41
Capitalização de despesas - Ativos pagos antecipadamente, outros ativos, etc.	7	3	4
Consolidação, moeda estrangeira/inflação, etc.	1		1
Contas/empréstimos a receber, investimentos e emissões de caixa	65	31	34
Contas/empréstimos a receber, investimentos e emissões de caixa - avaliação de empréstimos a receber e reserva para perdas	14	4	10
Contas/empréstimos a receber, investimentos e emissões de caixa - provisão para devedores duvidosos	37	20	17
Contas/empréstimos a receber, investimentos e emissões de caixa - valor justo e avaliação de títulos de investimento	2	1	1
Depreciação, exaustão ou amortização	478	218	260
Depreciação, exaustão ou amortização - alteração no valor residual estimado	53	25	28
Depreciação, exaustão ou amortização - mudança na vida útil estimada	409	178	231
Depreciação, exaustão ou amortização - mudança no método de depreciação ou amortização	22	10	12
Derivativos financeiros/hedging	2	2	
Despesas (folha de pagamento, vendas, gerais e administrativas, outras)	57	21	36
Estoque - Baixa de Estoque Obsoleto	44	21	23
Estoque - Custos de armazenagem e ou custos de vendas	74	35	39
Estoque - Mensuração (custo histórico x Valor Realizável Líquido)	5	2	3
Fiscal - Despesa/benefício/diferimento/outros, subsídio de avaliação	165	68	97
Passivo - provisão para sinistros de seguros incluindo Ocorrências, mas não reportadas (IBNR)	88	26	62
Passivo - reserva de reestruturação	154	63	91
Passivo - reservas de warranty	109	54	55
Passivos, provisões ou reservas	476	194	282

			continuação
Pensões e outros benefícios pós-reforma	194	77	117
Pensões e outros benefícios pós-reforma - seleção da taxa de desconto	153	55	98
Reconhecimento de receita	842	315	527
Reconhecimento de receita - abatimentos e abatimentos de fornecedores	19	6	13
Reconhecimento de receita - contabilidade do contrato, incluindo porcentagem de conclusão	550	202	348
Reconhecimento de receita - devoluções de vendas e abatimentos	51	22	29
Reconhecimento de receita - pagamentos de marcos e taxas de licenciamento	25	9	16
Reconhecimento de receita - vencimento de vales-presente e milhas de aeronaves	34	19	15
Remuneração baseada em ações - taxa de confisco, aquisição e estimativas de avaliação	132	45	87
Remuneração de executivos diferida, baseada em ações	151	54	97
Títulos de dívida, quase-dívida, warrants e ações (recurso de conversão benéfica)	4		4
Transações Intercompany, investimento em subsidiárias/afiliadas, etc.	7	2	5
Total	4897	2002	2895

Dados: elaborado pelo autor com base nas informações extraídas da base de dados do *Audit Analytics*, de acordo com as categorias de mudança de estimativa contábil - PCAOB AU 342

Apêndice I. Implementação de mudança de estimativa contábil – setores

Código setor	Setor	Amostra Geral	Firmas Suspeitas	Firmas não Suspeitas
1	Serviços Acadêmicos e Educacionais	17	4	13
2	Materiais básicos	331	123	208
3	Consumo Cíclico	686	282	404
4	Consumo Não Cíclico	237	105	132
5	Energia	312	176	136
6	Assistência médica	796	249	547
7	Industriais	1439	546	893
8	Imobiliária	130	92	38
9	Tecnologia	820	371	449
10	Serviços de utilidade pública	129	54	75
Total		4897	2002	2895

Dados: elaborado pelo autor com base nas informações extraídas da base de dados do *audit analytic*

Apêndice J. Decomposição da variância das variáveis – amostra geral

variável/estimador		Média	Desvio Padrão	Min	Max	Observações	
ADit	overall	-0.3391686	2.52877	-26.2575	10.2779	N =	28518
	between		1.76266	-15.4269	7.22276	n =	2448
	within		1.95774	-22.4677	21.6135	T-bar =	11.6495
MEC_Sit	overall	0.5692783	0.49527	0	1	N =	2591
	between		0.43126	0	1	n =	1132
	within		0.31929	-0.34739	1.49236	T-bar =	2.28887
MEC_Mit	overall	0.004474	0.27201	-6.77939	8.50761	N =	2591
	between		0.40579	-6.77939	8.50761	n =	1132
	within		0.03882	-1.09667	0.46671	T-bar =	2.28887
MEC_Sit * MEC_Mit	overall	.0145959	0.23345	0	#####	N =	2591
	between		0.35067	0	#####	n =	1132
	within		0.0224	-4303256	.4595173	T-bar =	228,887
BIG4it	overall	0.7202545	0.44888	0	1	N =	24365
	between		0.43849	0	1	n =	2940
	within		0.15489	-0.19641	1.63692	T-bar =	8.28741
AFEESit	overall	0.0056333	0.09028	5.60E-06	11.0083	N =	23463
	between		0.04078	2.15E-05	1.8491	n =	2932
	within		0.08243	-1.83981	9.16483	T-bar =	8.00239
EPSit	overall	-4158331	3.12E+08	-3.00E+10	92736	N =	30115
	between		2.35E+08	-1.38E+10	11035.9	n =	3466
	within		2.01E+08	-1.62E+10	1.38E+10	T-bar =	8.68869
LUCit	overall	0.5929325	0.49129	0	1	N =	37043
	between		0.39935	0	1	n =	3486
	within		0.31625	-0.3404	1.52627	T-bar =	10.6262
EBITDAit	overall	-0.1710801	0.9959	-7.80769	0.4976	N =	40252
	between		0.8056	-7.80769	0.4976	n =	3658
	within		0.68525	-7.64465	6.29541	T-bar =	11.0038
ROLit	overall	0.3023809	0.42789	-3.9559	4.69665	N =	36298
	between		0.33248	-2.19101	3.57865	n =	3129
	within		0.28597	-4.21728	4.72856	T-bar =	11.6005
ALAVit	overall	0.0000796	0.00486	1.37E-12	0.83665	N =	40254
	between		0.00211	3.00E-12	0.09296	n =	3658
	within		0.00456	-0.09288	0.76381	T-bar =	11.0044
LIQGit	overall	8.87E+09	2.39E+10	1.195246	7.32E+11	N =	40254
	between		1.96E+10	898.2274	3.46E+11	n =	3658
	within		9.26E+09	-2.73E+11	4.57E+11	T-bar =	11.0044
MTBit	overall	-0.6939647	1.01725	-8.36648	-0.02488	N =	36893
	between		0.76489	-8.36645	-0.02489	n =	3391
	within		0.77494	-8.35756	5.78172	T-bar =	10.8797
ROEit	overall	70.95396	14391.8	-34605.7	2886956	N =	40246
	between		15911.1	-2306.58	962319	n =	3658
	within		11751.4	-962248	1924708	T-bar =	11.0022
ROAit	overall	-0.0000895	0.00546	-0.93623	0.00269	N =	40254
	between		0.00237	-0.10403	1.04E-06	n =	3658
	within		0.00512	-0.8543	0.10394	T-bar =	11.0044
ENDit	overall	6942.331	1392100	-16451.6	2.79E+08	N =	40246
	between		1539178	-4109.63	9.31E+07	n =	3658
	within		1136659	-9.31E+07	1.86E+08	T-bar =	11.0022

							continuação	
TAit	overall	6.26E-06	0.00055	-0.03333	0.1	N =	54627	
	between		0.00017	-0.00481	0.00767	n =	3658	
	within		0.00053	-0.02852	0.09234	T-bar =	14.9336	
PARTit	overall	0.0373486	0.18962	0	1	N =	54915	
	between		0.07042	0	0.66667	n =	3661	
	within		0.17606	-0.62932	0.97068	T-bar =	15	

Dados: elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa - STATA

Apêndice K. Decomposição da variância das variáveis – firmas suspeitas

variável/estimador		Média	Desvio Padrão	Min	Max	Observações	
ADit	overall	-0.321823	2.24613	-24.45374	10.15977	N =	11460
	between		1.479953	-12.13789	7.222761	n =	919
	within		1.833043	-21.569	15.73393	T-bar =	12.4701
MEC_Sit	overall	0.5451163	0.4981921	0	1	N =	1075
	between		0.4294582	0	1	n =	457
	within		0.3291726	-0.3437726	1.468193	T-bar =	2.3523
MEC_Mit	overall	-0.0005175	0.066864	-1.285657	0.8898429	N =	1075
	between		0.0477984	-0.2876948	0.5632435	n =	457
	within		0.0510272	-1.101665	0.461719	T-bar =	2.3523
MEC_Sit * MEC_Mit	overall	0.0074794	0.0457887	0	0.8898429	N =	1075
	between		0.0428283	0	0.5632435	n =	457
	within		0.0301304	-0.4374421	0.4524009	T-bar =	2.3523
BIG4it	overall	0.7104748	0.4535654	0	1	N =	9709
	between		0.4417357	0	1	n =	1086
	within		0.1609881	-0.2061918	1.627141	T-bar =	8.94015
AFEESit	overall	0.0037797	0.0174302	0.0000056	1.304236	N =	9443
	between		0.0135971	0.0000215	0.2842545	n =	1086
	within		0.0137527	-0.2756177	1.023761	T-bar =	8.69521
EPSit	overall	-46918.74	3106850	-273000000	22084.07	N =	11784
	between		5394176	-184000000	11035.94	n =	1165
	within		1011976	-89400000	51600000	T-bar =	10.115
LUCit	overall	0.6439035	0.4788609	0	1	N =	14336
	between		0.3764873	0	1	n =	1175
	within		0.3268851	-0.2894299	1.577237	T-bar =	12.2009
EBITDAit	overall	-0.0918053	0.8483181	-7.807693	0.4975955	N =	15666
	between		0.6952011	-7.807693	0.4975955	n =	1232
	within		0.5670415	-7.449985	6.374688	T-bar =	12.7159
ROLit	overall	0.2601712	0.4005112	-3.955903	4.69665	N =	14877
	between		0.3095334	-2.191007	2.028357	n =	1150
	within		0.278961	-4.25949	4.490797	T-bar =	12.9365
ALAVit	overall	0.0000893	0.0068915	3.78E-12	0.8366478	N =	15666
	between		0.0021309	6.52E-12	0.0729216	n =	1232
	within		0.0065485	-0.0728323	0.7638155	T-bar =	12.7159
LIQGit	overall	8370000000	20000000000	1.195246	2.65E+11	N =	15666
	between		17600000000	86945.44	1.54E+11	n =	1232
	within		8120000000	-74900000000	1.84E+11	T-bar =	12.7159
MTBit	overall	-0.6628634	0.8861891	-8.366478	-0.024882	N =	13348
	between		0.6517686	-6.654801	-0.0248889	n =	1056
	within		0.6636689	-8.18409	5.420105	T-bar =	12.6402
ROEit	overall	182.3418	23070.8	-34605.66	2886956	N =	15661
	between		27416.74	-2306.582	962318.9	n =	1232
	within		18838.36	-962136.3	1924819	T-bar =	12.7119

continuação

ROAit	overall	-0.0001056	0.0077621	-0.9362346	0.0000101	N =	15666
	between		0.0024052	-0.0820206	0.000000444	n =	1232
	within		0.0073736	-0.8543196	0.081915	T-bar =	12.7159
ENDit	overall	17840.07	2231630	-9033.2	279000000	N =	15661
	between		2652194	-596.2386	93100000	n =	1232
	within		1822176	-93100000	186000000	T-bar =	12.7119
TAit	overall	0.0000101	0.0007644	-0.0009709	0.1	N =	18439
	between		0.000224	-0.000013	0.0076705	n =	1232
	within		0.0007308	-0.0076603	0.0923396	T-bar =	14.9667
PARTit	overall	0.1109848	0.3141219	0	1	N =	18480
	between		0.0810294	0.0666667	0.6666667	n =	1232
	within		0.3034992	-0.5556818	1.044318	T-bar =	15

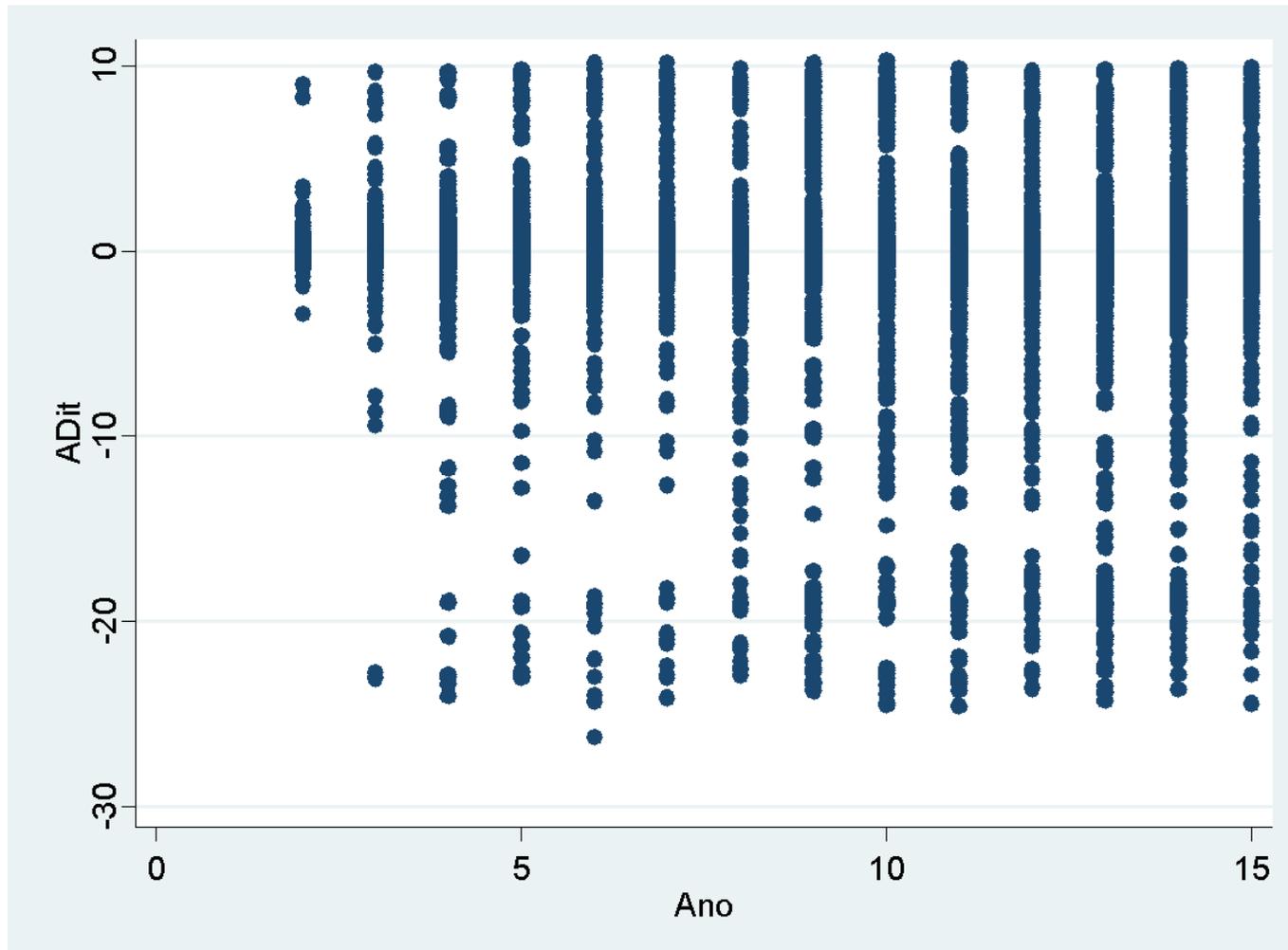
Dados: elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa - STATA

Apêndice L. Decomposição da variância das variáveis – firmas não suspeitas

variável/estimador		Média	Desvio Padrão	Min	Max	Observações	
ADit	overall	-0.3508218	2.702102	-26.25751	10.27792	N =	17058
	between		1.913046	-15.42686	6.330277	n =	1529
	within		2.03729	-22.4793	21.60182	T-bar =	11.1563
MEC_Sit	overall	0.5864116	0.4926389	0	1	N =	1516
	between		0.432298	0	1	n =	675
	within		0.3122048	-0.3302551	1.495503	T-bar =	2.24593
MEC_Mit	overall	0.0080136	0.3511324	-6.77939	8.507608	N =	1516
	between		0.5241026	-6.77939	8.507608	n =	675
	within		0.0270326	-0.4700763	0.2623819	T-bar =	2.24593
MEC_IN~t	overall	0.0196422	0.3026961	0	8.507608	N =	1516
	between		0.4525819	0	8.507608	n =	675
	within		0.0146486	-0.0797105	0.2355932	T-bar =	2.24593
BIG4it	overall	0.7267331	0.445652	0	1	N =	14656
	between		0.4364598	0	1	n =	1854
	within		0.1507227	-0.1899336	1.6434	T-bar =	7.90507
AFEESit	overall	0.0068817	0.1159005	0.0000166	11.00829	N =	14020
	between		0.0503009	0.0000456	1.849102	n =	1846
	within		0.1060431	-1.838558	9.166074	T-bar =	7.5948
EPSit	overall	-6801333	4.00E+08	-3.00E+10	92736	N =	18331
	between		2.88E+08	-1.38E+10	463.2	n =	2301
	within		2.58E+08	-1.62E+10	1.38E+10	T-bar =	7.96654
LUCit	overall	0.5607522	0.4963064	0	1	N =	22707
	between		0.4038147	0	1	n =	2311
	within		0.3093472	-0.3725811	1.494086	T-bar =	9.82562
EBITDAit	overall	-0.2215934	1.076433	-7.807693	0.4975955	N =	24586
	between		0.8498305	-7.807693	0.4975955	n =	2426
	within		0.7509409	-7.695163	5.406262	T-bar =	10.1344
ROLit	overall	0.3316958	0.4435722	-3.955903	4.210395	N =	21421
	between		0.3427424	-1.925987	3.578654	n =	1979
	within		0.2907448	-3.734791	4.757877	T-bar =	10.8242
ALAVit	overall	0.0000734	0.0029094	1.37E-12	0.2788826	N =	24588
	between		0.0021013	3.00E-12	0.0929609	n =	2426
	within		0.0026052	-0.0928875	0.1883185	T-bar =	10.1352
LIQGit	overall	9.18E+09	2.61E+10	3.585738	7.32E+11	N =	24588
	between		2.05E+10	898.2274	3.46E+11	n =	2426
	within		9.92E+09	-2.73E+11	4.58E+11	T-bar =	10.1352
MTBit	overall	-0.7115964	1.084153	-8.366478	-0.0248855	N =	23545
	between		0.8103661	-8.366451	-0.0248889	n =	2335
	within		0.8314462	-8.375189	5.764087	T-bar =	10.0835
ROEit	overall	-0.0017244	72.27325	-7465.162	7322.143	N =	24585
	between		18.37068	-498.0594	484.9773	n =	2426
	within		69.53441	-6967.104	6837.164	T-bar =	10.134

continuação							
ROAit	overall	-0.0000793	0.0032271	-0.3120782	0.002688	N =	24588
	between		0.0023482	-0.1040261	1.04E-06	n =	2426
	within		0.0028859	-0.2107306	0.1039468	T-bar =	10.1352
ENDit	overall	0.3152479	125.9921	-16451.56	6467.603	N =	24585
	between		88.74198	-4109.632	432.1954	n =	2426
	within		112.1906	-12341.62	6035.723	T-bar =	10.134
TAit	overall	4.31E-06	0.0004014	-0.0333333	0.0333333	N =	36188
	between		0.0001252	-0.0048092	0.0022006	n =	2426
	within		0.0003822	-0.0285198	0.0381469	T-bar =	14.9167
PARTit	overall	0	0	0	0	N =	36435
	between		0	0	0	n =	2429
	within		0	0	0	T-bar =	15

Dados: elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa - STATA

Apêndice M. Distribuição dos *accruals* discricionários – amostra geral

Dados: elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa

Apêndice N. Teste de Hausman – amostra geral

Amostra	Firmas Suspeitas			
	Coefficientes	(b)	(B)	(b-B)	S.E.
Variáveis				
MEC_Sit	0.0082895	0.006548	0.0017415	0.0029092
MEC_Mit	0.5171824	0.3361409	0.1810415	.
MEC_INTERit	-0.157333	0.9005346	-1.057868	0.0322349
BIG4it	0.138815	0.0581815	0.0806336	0.0383111
AFEESit	-2.899756	25.84744	-28.74719	3.363046
EPSit	0.0002241	9.90E-06	0.0002142	0.0019917
LUCit	0.0076085	0.0011715	0.006437	0.0093599
EBITDAit	-1.132399	-0.8103724	-0.3220269	0.1006578
ROLit	0.0812054	-0.0380188	0.1192242	0.0810957
ALAVit	-1139787	-2.51E+07	2.40E+07	2211794
LIQGit	1.31E-14	4.80E-13	-4.67E-13	6.91E-13
MTBit	-0.0308338	-0.168859	0.1380252	0.0325955
ROEit	0.0029843	0.0011332	0.0018511	0.0051479
ROAit	-4828667	-5901769	1073102	2485666
ENDit	-0.0003482	-0.0001524	-0.0001958	0.0004034
TAit	-2.11E+07	2911206	-2.41E+07	1932715
PARTit	0.0083202	0.0001577	0.0081625	.
chi2(1)		=		210.68
Prob>chi2		=		0.0000

Dados: elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa

Nota: (b) = efeitos fixos; (B) = efeitos aleatórios; S.E. = $\sqrt{\text{diag}(V_b - V_B)}$; $\text{Chi2} = (b-B)'[(V_b - V_B)^{-1}](b-B)$

Apêndice O. Teste de Hausman – amostra firmas suspeitas e não suspeitas

Amostra	Firmas Suspeitas				Firmas não suspeitas				
	Coefficientes	(b)	(B)	(b-B)	S.E.	(b)	(B)	(b-B)	S.E.
Variáveis									
MEC_Sit	0.0123046	0.002145	0.0101597	0.0116312	0.009427	0.0055038	0.0039235	0.0028283	
MEC_Mit	0.6195036	0.4435858	0.1759178	0.02553	0.1374792	0.160465	-0.0229858	.	
MEC_INTERit	-0.3313226	-0.0286255	-0.3026971	0.097806	0.3421376	1.632519	-1.290381	0.1284385	
BIG4it	0.3538771	0.0702885	0.2835886	0.0823472	-0.0236714	-0.0134725	-0.0101989	0.0332477	
AFEESit	16.06219	-0.9377105	16.9999	7.633883	1.232351	14.77702	-13.54467	3.509911	
EPSit	0.0025429	0.0006745	0.0018684	0.0038406	-0.0052769	0.0000132	-0.0052901	0.0019024	
LUCit	0.0408913	0.0083427	0.0325486	0.0235369	-0.0029824	-0.0185445	0.0155621	0.0083267	
EBITDAit	-1.408283	-0.9300929	-0.4781896	0.187679	-0.3698701	-0.3914489	0.0215788	0.1253655	
ROLit	-0.0762926	-0.1420064	0.0657138	0.1622313	-0.0147265	-0.0469259	0.0321994	0.0926244	
ALAVit	1559811	1995878	-436067.2	7117319	1.77E+07	1.07E+07	7030124	5322395	
LIQGit	6.57E-13	-3.60E-13	1.02E-12	1.88E-12	3.95E-13	-1.72E-13	5.68E-13	5.55E-13	
MTBit	-0.1262615	-0.0745621	-0.0516994	0.0923321	0.0861933	0.0750934	0.0110998	0.0257036	
ROEit	0.0135285	0.0109457	0.0025828	0.0084297	-0.0069874	0.0022478	-0.0092352	0.0049073	
ROAit	1.08E+07	1681006	9153817	6682969	-2.35E+07	-2.97E+07	6197583	3970471	
ENDit	-0.0013061	-0.0010052	-0.0003009	0.0007002	0.0003936	-0.0002019	0.0005955	0.0003769	
TAit	-1.94E+07	-704683.1	-1.87E+07	6266362	-3.40E+07	-2.67E+07	-7347675	3512511	
PARTit	-0.0033013	0.012199	-0.0155002	0.0126917	-	-	-	(omitted)	
chi2		=		15.59		=		30.72	
Prob>chi2		=		0.0009		=		0.0000	

Dados: elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa

Nota: (b) = efeitos fixos; (B) = efeitos aleatórios; S.E. = $\sqrt{\text{diag}(V_b - V_B)}$; Chi2 = $(b-B)'[(V_b - V_B)^{-1}](b-B)$

Apêndice P. Estimação do modelo de efeitos aleatórios de empresas por setores

Variável/Estimadores		Amostra Geral	setor1	setor2	setor3	setor4	setor5	setor6	setor7	setor8	setor9	setor10
MEC_Sit	coef	0.00654795	10.460612	0.01522517	0.03860549	0.05308612	-0.01872448	0.00961855	0.00068378	-3.5910631	-0.07641951	0.00642078
	Desvio P.	0.01102936	0	0.02181102	0.02701225	0.02328704	0.04933288	0.0429754	0.01145055	0	0.03100267	0.01680097
	valor-P	0.5527	.	0.4851	0.153	0.0226	0.7043	0.8229	0.9524	.	0.0137	0.7023
MEC_Mit	coef	0.33614087	-185.18318	0.02223527	0.09477849	-0.57473261	1.8323314	3.4934398	0.61746071	1591.8584	-0.19642793	-5.308755
	Desvio P.	0.10792349	0	1.0961193	2.9971532	2.713193	0.9021756	1.4208794	0.07922092	0	1.2491627	4.2513226
	valor-P	0.0018	.	0.9838	0.9748	0.8322	0.0423	0.0139	0	.	0.875	0.2118
MEC_Sit * MEC_Mit	coef	0.90053461		0.25540524	-0.24489508	-3.4233933	8.6254577	-2.7561458	-0.36069239	0	2.6267533	10.628252
	Desvio P.	0.19431394		2.8011015	3.1942581	5.9020508	3.1851744	1.4805272	0.38893522	0	1.710935	9.0284887
	valor-P	0		0.9273	0.9389	0.5619	0.0068	0.0627	0.3537	.	0.1247	0.2391
BIG4it	coef	0.05818148		-0.07208481	0.02043331	0.04488377	0.08529924	0.04103308	0.0001729		0.30024953	(omitted)
	Desvio P.	0.02577843		0.05644972	0.06013986	0.05392435	0.09658588	0.08891417	0.03034246		0.07001795	
	valor-P	0.024		0.2016	0.734	0.4052	0.3772	0.6444	0.9955		0	
AFEESit	coef	25.847437	-3006.6335	3.3960489	-3.3305935	-27.814501	17.962111	5.324664	-5.1721267	11710.178	-18.723638	32.980046
	Desvio P.	2.0118265	0	23.417006	5.5738862	7.4219479	8.5363545	5.4598878	6.5554073	0	9.06815	38.67434
	valor-P	0	.	0.8847	0.5502	0.0002	0.0354	0.3294	0.4301	.	0.0389	0.3938
EPSit	coef	9.90E-06		-0.0106806	-0.00026523	-0.0032058	0.00001137	0.00014123	-0.0007116		-0.00492608	0.00301455
	Desvio P.	2.32E-06		0.00423058	0.00206634	0.00289798	2.87E-06	0.00073747	0.00153759		0.00525896	0.00709878
	valor-P	0		0.0116	0.8979	0.2686	0.0001	0.8481	0.6435		0.3489	0.6711
LUCit	coef	0.00117151		-0.05487257	-0.01853537	0.06841036	0.02080428	-0.01320286	-0.00605299		-0.0076679	0.00556427
	Desvio P.	0.01425894		0.03427162	0.02725834	0.02134011	0.04838579	0.04511397	0.01564921		0.04295321	0.01817225
	valor-P	0.9345		0.1094	0.4965	0.0013	0.6672	0.7698	0.6989		0.8583	0.7595
EBITDAit	coef	-0.81037242		-0.94057922	-0.63767487	-0.93842944	-2.069998	-0.33299549	-0.9270231		-0.50528842	-1.0269119
	Desvio P.	0.05353747		0.32676092	0.19236292	0.21379478	0.32407943	0.11044972	0.13656535		0.20223258	0.2792563
	valor-P	0		0.004	0.0009	0	0	0.0026	0		0.0125	0.0002
ROLit	coef	-0.03801884		-0.26837334	-0.04073199	0.00012086	0.16563722	-0.10718621	0.01728525		0.08731807	0.08742439
	Desvio P.	0.03992206		0.25587004	0.06450669	0.05138007	0.27179265	0.14025713	0.06162502		0.14031858	0.11109549
	valor-P	0.3409		0.2942	0.5278	0.9981	0.5422	0.4447	0.7791		0.5338	0.4313
ALAVit	coef	-25108212		13105382	-10880731	7808208.2	-92181049	4653725.3	-9645112.7		15018993	(omitted)
	Desvio P.	1557668.6		50436917	32525836	12400639	26187555	6276592.2	7067673.8		17484178	
	valor-P	0		0.795	0.738	0.5289	0.0004	0.4584	0.1724		0.3903	
LIQGit	coef	4.80E-13		-4.05E-13	-7.12E-13	-4.28E-13	2.98E-13	-7.62E-14	-7.52E-13		3.92E-14	1.59E-13
	Desvio P.	3.07E-13		1.48E-12	7.91E-13	3.51E-13	1.39E-12	6.70E-13	5.14E-13		8.59E-13	3.21E-13
	valor-P	0.1183		0.7847	0.368	0.2228	0.8299	0.9095	0.1433		0.9636	0.6215

												continuação
MTBit	coef	-0.16885903		-0.04086196	0.00060119	-0.11711525	-0.03989145	-0.0682104	0.07456733	-0.05958199	-0.13699034	
	Desvio P.	0.02599472		0.07244762	0.06234011	0.04593885	0.10747512	0.08200439	0.03914295	0.08174227	0.19499855	
	valor-P	0		0.5727	0.9923	0.0108	0.7105	0.4055	0.0568	0.4661	0.4824	
ROEit	coef	0.00113322		0.02851644	0.00010146	0.02114999	-0.01777037	0.00030953	-0.00481582	-0.01573	0.04610537	
	Desvio P.	0.00149082		0.03419992	0.00815504	0.02591527	0.04980475	0.00935935	0.00570557	0.05094273	0.05288191	
	valor-P	0.4472		0.4044	0.9901	0.4144	0.7212	0.9736	0.3986	0.7575	0.3833	
ROAit	coef	-5901769.1		-19708627	1.13E+08	23040842	17596603	-14251629	-79072966	5112644	(omitted)	
	Desvio P.	465432.72		64354336	67361165	19777576	8802961.8	3047469.1	14732044	4696221.4		
	valor-P	0		0.7594	0.0945	0.244	0.0456	0	0	0.2763		
ENDit	coef	-0.00015236		-0.00155246	-0.00009287	-0.0060602	-0.00159379	-0.00126809	0.00024922	-0.00017994	0.00052694	
	Desvio P.	0.00011887		0.00182636	0.00072566	0.00344028	0.00363724	0.00361012	0.00043762	0.00641298	0.00719856	
	valor-P	0.2		0.3953	0.8982	0.0781	0.6613	0.7254	0.569	0.9776	0.9416	
TAit	coef	2911205.8		-61993751	848588.12	17144004	28476897	1669053.8	-14198979	-2011269.3	(omitted)	
	Desvio P.	1069553.6		34006120	16781000	10872411	15780906	3956173.6	4878087	6569092.8		
	valor-P	0.0065		0.0683	0.9597	0.1148	0.0712	0.6731	0.0036	0.7595		
PARTit	coef	0.00015768		0.01454913	0.00713603	-0.03046066	0.07520227	1.0916502	0.00861798	-0.00673054	-0.00856928	
	Desvio P.	0.02606917		0.04841214	0.07131799	0.04763764	0.08335199	0.27037199	0.02792343	0.04959154	0.01722599	
	valor-P	0.9952		0.7638	0.9203	0.5225	0.3669	0.0001	0.7576	0.892	0.6189	
_cons	coef	-0.36884782	0.06441093	0.05289696	-0.17550341	-0.29656608	-0.223846	-0.25250115	-0.0692393	-5.4812375	-0.45762573	-0.31002378
	Desvio P.	0.03098943	0	0.10487951	0.07407334	0.06000299	0.12981208	0.10324428	0.04291476	0	0.09297387	0.13266973
	valor-P	0	.	0.614	0.0178	0	0.0846	0.0145	0.1067	.	0	0.0194
N	1263	5	112	128	74	82	160	440	6	217	39	
R2		1							1			
R2 Overall	0.61959494		0.5460729	0.19879751	0.75579569	0.88075108	0.91859532	0.19554769		0.08739574	0.46981091	
R2 Between	0.76392719		0.61177287	0.15961793	0.80406919	0.84178896	0.97248249	0.03557332		0.06668117	0.53516703	
R2 Within	0.23399226		0.48279893	0.2338392	0.61871974	0.9008411	0.20255443	0.42431718		0.25686545	0.49911237	
F	.		.	.	.	.	.	.		.	.
chi2	.		.	.	.	.	.	.		.	.
sigma_u	0.15440227		0.09708283	0.08806884	0	0.11855907	0.08928356	0.14340215		0.209342	0.01777431	
sigma_e	0.12028764		0.04186889	0.0861372	0.05671234	0.08304098	0.13413712	0.07610625		0.11314301	0.00623557	
rho	0.62230677		0.84317488	0.51108689	0	0.67087697	0.30701956	0.78023649		0.7739294	0.89041319	
theta												
corr(u_i, Xb)												

Dados: elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa

Nota1: setor1 = Serviços Acadêmicos e Educacionais; setor2 = Materiais básicos; setor3 = Consumo Cíclico; setor4 = Consumo Não Cíclico; setor5 = Energia; setor6 = Assistência médica; setor7 = Industriais; setor8 = Imobiliária; setor9 = Tecnologia; setor10 = Serviços de utilidade pública.

Nota2: EA e Earob (Estimação do modelo de efeitos aleatórios e com erros-padrão robustos com agrupamento por empresas), como segue: $(AD_{it} - \theta_i \cdot \underline{AD}_i) = \alpha \cdot (1 - \theta_i) + \beta_1 \cdot (MEC_{S_{it}} - \theta_i \cdot \underline{MEC}_{S_i}) + \beta_2 \cdot \left((MEC_{S_{it}} - \theta_i \cdot \underline{MEC}_{S_i}) * (MEC_{M_{it}} - \theta_i \cdot \underline{MEC}_{M_i}) \right) + \beta_3 \cdot (MEC_{M_{it}} - \theta_i \cdot \underline{MEC}_{M_i}) + \beta_4 \cdot (BIG4_{it} - \theta_i \cdot \underline{BIG4}_i) + \beta_5 \cdot (AFEES_{it} - \theta_i \cdot \underline{AFEES}_i) + \beta_6 \cdot (EPS_{it} - \theta_i \cdot \underline{EPS}_i) + \beta_7 \cdot (LUC_{it} - \theta_i \cdot \underline{LUC}_i) + \beta_8 \cdot (EBTIDA_{it} - \theta_i \cdot \underline{EBTIDA}_i) + \beta_9 \cdot (ROL_{it} - \theta_i \cdot \underline{ROL}_i) + \beta_{10} \cdot (ALAV_{it} - \theta_i \cdot \underline{ALAV}_i) + \beta_{11} \cdot (LIQ_{it} - \theta_i \cdot \underline{LIQ}_i) + \beta_{12} \cdot (MTB_{it} - \theta_i \cdot \underline{MTB}_i) + \beta_{13} \cdot (ROE_{it} - \theta_i \cdot \underline{ROE}_i) + \beta_{14} \cdot (ROA_{it} - \theta_i \cdot \underline{ROA}_i) + \beta_{15} \cdot (END_{it} - \theta_i \cdot \underline{END}_i) + \beta_{16} \cdot (TA_{it} - \theta_i \cdot \underline{TA}_i) + \beta_{17} \cdot (PART_{it} - \theta_i \cdot \underline{PART}_i) + (\varepsilon_{it} - \theta_i \cdot \underline{\varepsilon}_i)$