

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA – UFPB
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS – CCSA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS – PPGCC
DOUTORADO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS

CARLOS ANDRÉ MARINHO VIEIRA

Qualidade da auditoria e vieses do sentimento em auditores, empresas e investidores

João Pessoa

2021

CARLOS ANDRÉ MARINHO VIEIRA

Qualidade da auditoria e vieses do sentimento em auditores, empresas e investidores

Tese de Doutorado apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, do Centro de Ciências Sociais Aplicadas, da Universidade Federal da Paraíba, como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor em Ciências Contábeis.

Área de concentração: Informação Contábil.

Linha de pesquisa: Informação contábil para usuários externos.

Orientador: Prof. Márcio André Veras Machado, Dr.

João Pessoa

2021

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

V658q Vieira, Carlos Andre Marinho.

Qualidade da auditoria e vieses do sentimento em auditores, empresas e investidores / Carlos Andre Marinho Vieira. - João Pessoa, 2021.

232 f. : il.

Orientação: Márcio André Veras Machado.
Tese (Doutorado) - UFPB/CCSA.

1. Auditoria. 2. Influência dos sentimentos. 3. Continuidade operacional. 4. Gerenciamento de resultados. 5. Divulgação de resultados. I. Machado, Márcio André Veras. II. Título.

UFPB/BC

CDU 336.225.674 (043)

CARLOS ANDRÉ MARINHO VIEIRA

QUALIDADE DA AUDITORIA E VIESES DO SENTIMENTO EM AUDITORES,
EMPRESAS E INVESTIDORES

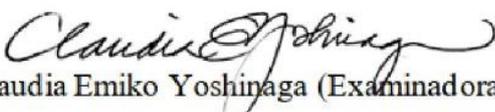
Tese de Doutorado apresentada ao Curso de Doutorado em Ciências Contábeis do Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade Federal da Paraíba, como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor em Ciências Contábeis.

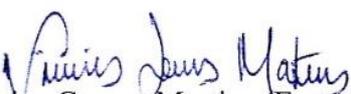
Linha de Pesquisa: Informação Contábil para Usuários Externos

Aprovação 27 / 07 / 2021

Banca Examinadora

Prof. Dr. Márcio André Veras Machado (Orientador)
Universidade Federal da Paraíba – UFPB


Profa. Dra. Claudia Emiko Yoshinaga (Examinadora Externa)
Fundação Getulio Vargas – FGV


Prof. Dr. Vinícius Gomes Martins (Examinador Externo)
Universidade Federal de Pernambuco – UFPE

Prof. Dr. Odilanei Moraes dos Santos (Examinador Externo)
Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ

Prof. Dr. Cássio da Nóbrega Besarria (Examinador Interno)
Universidade Federal da Paraíba – UFPB

AOS MEUS PAIS

Dedico este trabalho àqueles que me aturam desde o meu nascimento e que apoiaram minha entrada nessa vida louca de acadêmico.

AGRADECIMENTOS

A jornada do doutorado se provou a mais difícil de minha vida. Foi um período de muito aprendizado, mas também de renúncias. Lembrarei para sempre tudo que conquistei graças a esse caminho trilhado, mas também lembrarei de tudo que perdi. Valeu a pena? “Tudo vale a pena, quando a alma não é pequena”.

Gostaria de agradecer e dedicar esta tese às seguintes pessoas:

Primeiramente, aos meus pais. Nos momentos em que mais precisei, sempre estiveram ao meu lado.

A minha cachorra Pandora. Ela me acompanhou desde que terminei minha graduação, passando pela especialização, mestrado e doutorado. Infelizmente minha jornada acadêmica acabou antes que eu pudesse te dar toda a atenção e o tempo que sempre mereceu. A maior dor da vida acadêmica é o tempo dispendido longe das pessoas que amamos.

Aos meus amigos do mundo acadêmico, que me orientaram e me acompanharam durante esta caminhada, sendo responsáveis por muito aprendizado durante todos esses anos, em especial a Gustavo e Kléber.

Aos meus amigos Leonard e Thiago, que sempre me ouviram, se importaram com o meu bem-estar e se mostraram dispostos a me ajudar.

Aos meus professores do PPGCC, em especial ao meu orientador, Márcio, cujo esforço e dedicação pela pesquisa contribuíram para que eu pudesse finalizar esta pesquisa.

Deixo expresso o meu reconhecimento a todos que contribuíram de alguma forma para o meu crescimento pessoal e profissional durante estes longos quatro anos, em especial aos que se mantiveram do meu lado quando eu mais precisei. Vocês não sabem como foi importante o seu apoio!

“Valar dohaeris”

Arya Stark

RESUMO

Esta tese teve por objetivo analisar se a qualidade da auditoria consegue mitigar os vieses causados pelo sentimento nos auditores, nas empresas e nos investidores. O sentimento é composto por expectativas irracionais sobre o comportamento de ativos, não justificadas pelos fundamentos econômicos subjacentes. A literatura estabelece que o sentimento pode influenciar a opinião dos auditores sobre a continuidade operacional das empresas, o nível de gerenciamento de resultados e a reação dos investidores à divulgação de resultados. Em momentos otimistas, auditores objeto do sentimento podem se mostrar menos propensos a emitir opiniões negativas sobre a continuidade operacional das empresas auditadas em dificuldades financeiras, uma vez que podem basear suas expectativas em fundamentos econômicos de difícil realização. O gerenciamento de resultados também pode ser impulsionado por investidores objeto do sentimento, visto que administradores pressionados pela exigência de melhores resultados em períodos excessivamente otimistas podem se utilizar desta prática para apresentar lucros inflados. O sentimento também pode influenciar a reação dos investidores aos anúncios de resultados, uma vez que os resultados inesperados positivos causam reações mais fortes em períodos otimistas e os resultados inesperados negativos mostram-se mais relevantes em períodos pessimistas. Neste contexto, a qualidade da auditoria é definida como um conjunto de características que estão ligadas a uma maior expertise, experiência e independência dos auditores, capazes de mitigar os vieses do sentimento. Foram criadas três variáveis de sentimento a nível agregado e individual, para mensurar os diferentes vieses que afetam os agentes de mercado: o sentimento do investidor, o sentimento gerencial e o sentimento da firma. A amostra foi composta por empresas não-financeiras com dados disponíveis para o período entre 2010 e 2018. A primeira hipótese analisou a relação entre a probabilidade de emissão de opiniões GC, a qualidade da auditoria e o sentimento. Os resultados sugerem que algumas características da auditoria podem mitigar o efeito do sentimento na opinião de auditoria, mas que esse efeito não é generalizado para a maioria das características do auditor que denotam uma melhor qualidade, refutando a H₁ desta tese. A segunda hipótese analisou a relação entre o gerenciamento de resultados, a qualidade da auditoria e o sentimento. Observou-se que algumas características da auditoria conseguem reduzir os vieses do sentimento quando o gerenciamento de resultados positivo é utilizado para se superar benchmarks de lucros, mas que este resultado é limitado a poucos modelos, rejeitando a H₂ desta tese. A terceira e última hipótese analisou a relação entre a reação dos investidores aos anúncios de resultados, a qualidade da auditoria e o sentimento. Descobriu-se que a sensibilidade das ações ao sentimento é maior quando os resultados inesperados positivos estão em linha com as expectativas otimistas dos investidores. Ainda, observou-se que a qualidade da auditoria reduziu os vieses do sentimento otimista na reação dos investidores, corroborando a H₃ desta tese.

Palavras-chave: Auditoria; Sentimento; Continuidade operacional; Gerenciamento de resultados; Divulgação de resultados.

ABSTRACT

This thesis aimed to analyze whether audit quality can mitigate sentiment biases in auditors, firms and investors. Sentiment is compounded by irrational expectations about asset behavior not justified by the underlying economic fundamentals. Past studies assert that sentiment can influence going concern opinion issued by auditors, earnings management and investor response to earnings news. Periods of market euphoria can stimulate auditors to not issue going concern opinions to stressed firms, based on optimistic views of economic fundamentals. Earnings management can also be boosted in reaction to investors subject to sentiment, given managers pressure to deliver growth in profits in overly optimistic periods. Sentiment can also impact investor response to earnings news, once stock price sensitivity to good news is higher during optimistic periods and stock price sensitivity to bad news is higher during pessimistic periods. Under these circumstances, audit quality is defined as a set of characteristics related to a higher degree of expertise, experience and independence of auditors, capable of soften sentiment biases. Three proxies for sentiment were created, in aggregate and individual level, to measure sentiment biases incorporate by different market agents: investor sentiment, managerial sentiment and firm-level sentiment. The sample was composed by non-financial firms with data available between 2010 and 2018. The first hypothesis investigated the association between going concern opinions, audit quality and sentiment. I found out that some auditor characteristics reduce sentiment biases on auditor opinion, but these effect is not observed in other auditor characteristics, rejecting H₁. The second hypothesis investigated the association between earnings management, audit quality and sentiment. I found out that audit quality mitigates sentiment biases when positive earnings management is used to meet earnings thresholds, but these evidences are restricted to particular contexts, rejecting H₂. The third and last hypothesis investigated the relation between investor reaction to earnings news, audit quality and sentiment. I found out that stock price sensitivity to sentiment is higher when positive unexpected earnings confirm optimistic investor expectations. Additionally, audit quality minimized optimistic sentiment biases in investor response to earnings news, confirming H₃.

Keywords: Audit; Sentiment; Going concern opinion; Earnings management; Earnings news.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Variáveis que representam a qualidade da auditoria, sua forma de cálculo e trabalhos anteriores que utilizaram estas variáveis.....	77
---	-----------

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Design da tese	29
Figura 2 – Índice Bovespa ($IBOV_t$) e Índice de Sentimento do Investidor ($SentInv_t$) entre abril de 2007 e setembro de 2019.	97
Figura 3 – Nível de otimismo sobre o futuro da própria empresa ($BELIEF_t$), nível de otimismo justificado pelas informações disponíveis (EXP_BELIEF_t) e nível de otimismo não justificado ou “irracional” ($UNEXP_BELIEF_t$) entre julho de 2012 e setembro de 2019.....	100
Figura 4 – Índice Bovespa ($IBOV_t$) e Índice de Sentimento Gerencial ($SentGer_t$) entre julho de 2012 e setembro de 2019.	101
Figura 5 – Índice Bovespa ($IBOV_t$) e a Média do Índice de Sentimento da Firma ($SentFirm_{it}$) entre janeiro de 2010 e junho de 2020.....	104

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Correlação entre as variáveis proxies para o sentimento do investidor ($NIPO_t$, AD_t , $PDIV_t$ e PII_t), as suas defasagens em 12 meses ($NIPO_{t-12}$, AD_{t-12} , $PDIV_{t-12}$ e PII_{t-12}) e o primeiro componente da ACP.....	94
Tabela 2 – Estatísticas Descritivas das proxies para o sentimento do investidor ($SentInv_t$)	95
Tabela 3 – Correlação entre as variáveis ortogonalizadas utilizadas como proxies para o sentimento do investidor ($SentInv_t$)	96
Tabela 4 – Estatísticas Descritivas das proxies para o sentimento da firma ($SentFirm_{it}$)	102
Tabela 5 – Correlação entre as variáveis ortogonalizadas utilizadas como proxies para o sentimento da firma e o sentimento da firma ($SentFirm_{it}$).....	103
Tabela 6 – Correlação entre o sentimento do investidor ($SentInv_t$), sentimento gerencial ($SentGer_t$) e sentimento da firma ($SentFirm_{it}$).....	104
Tabela 7 – Estatísticas Descritivas das variáveis utilizadas para se analisar a relação entre a opinião de auditoria (GC_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento ($Sent_t$).....	106
Tabela 8 – Matriz de correlações entre as variáveis utilizadas para se analisar a relação entre a opinião de auditoria (GC_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento ($Sent_t$).	109
Tabela 9 – Modelo logit que analisa a relação entre a opinião de auditoria (GC_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento do investidor ($SentInv_t$).	111
Tabela 10 – Modelo logit que analisa a relação entre a opinião de auditoria (GC_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento gerencial ($SentGer_t$).	112
Tabela 11 – Modelo logit que analisa a relação entre a opinião de auditoria (GC_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento da firma ($SentFirm_{it}$).	114
Tabela 12 – Estatísticas descritivas das variáveis utilizadas para se analisar a relação entre a qualidade da informação contábil (DA_{it} e $Bench_{it}$), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento ($Sent_t$).	118
Tabela 13 – Matriz de correlações entre as variáveis utilizadas para se analisar a relação entre a qualidade da informação contábil (DA_{it} e $Bench_{it}$), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento ($Sent_t$).	121
Tabela 14 – Modelo System–GMM que analisa a relação entre o gerenciamento de resultados (DA_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento do investidor ($SentInv_t$).	125
Tabela 15 – Modelo System–GMM que analisa a relação entre o gerenciamento de resultados (DA_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento da firma ($SentFirm_{it}$).	126
Tabela 16 – Modelo logit que analisa a relação entre o gerenciamento de resultados utilizado para se superar o lucro do ano anterior ($Bench_LA_{it}$), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento do investidor ($SentInv_t$).	129
Tabela 17 – Modelo logit que analisa a relação entre o gerenciamento de resultados utilizado para se superar o lucro do ano anterior ($Bench_LA_{it}$), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento da firma ($SentFirm_{it}$).	130
Tabela 18 – Modelo logit que analisa a relação entre o gerenciamento de resultados utilizado para se superar o lucro previsto por analistas ($Bench_LP_{it}$), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento do investidor ($SentInv_t$).	132
Tabela 19 – Modelo logit que analisa a relação entre o gerenciamento de resultados utilizado para se superar o lucro previsto por analistas ($Bench_LP_{it}$), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento da firma ($SentFirm_{it}$).	134

Tabela 20 – Modelo logit que analisa a relação entre o gerenciamento de resultados utilizado para se superar o resultado neutro ($Bench_LZ_{it}$), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento do investidor ($SentInv_t$).	136
Tabela 21 – Modelo logit que analisa a relação entre o gerenciamento de resultados utilizado para se superar o resultado neutro ($Bench_LZ_{it}$), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento da firma ($SentFirm_{it}$).	138
Tabela 22 – Estatísticas Descritivas das variáveis utilizadas para se analisar a relação entre a reação dos investidores aos anúncios de resultados (CAR_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento ($Sent_t$).	142
Tabela 23 – Matriz de correlações entre as variáveis utilizadas para se analisar a relação entre a reação dos investidores aos anúncios de resultados (CAR_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento ($Sent_t$).	143
Tabela 24 – Modelo MQO que analisa a relação entre a reação dos investidores aos anúncios de resultados (CAR_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento do investidor ($SentInv_t$).	145
Tabela 25 – Modelo MQO que analisa a relação entre a reação dos investidores aos anúncios de resultados (CAR_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento da firma ($SentFirm_{it-1}$).	147
Tabela 26 – Modelo MQO que analisa a relação entre a reação dos investidores aos anúncios de resultados (CAR_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento do investidor ($SentInv_t$).	149
Tabela 27 – Modelo MQO que analisa a relação entre a reação dos investidores aos anúncios de resultados (CAR_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento da firma ($SentFirm_{it-1}$).	151
Tabela 28 – Modelo System–GMM que analisa a relação entre o gerenciamento de resultados absoluto ($AbsDA_{it}$), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento do investidor ($SentInv_t$).	189
Tabela 29 – Modelo System–GMM que analisa a relação entre o gerenciamento de resultados absoluto ($AbsDA_{it}$), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento da firma ($SentFirm_{it}$).	190
Tabela 30 – Modelo logit que analisa a relação entre a opinião de auditoria (GC_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento do investidor ($SentInv_t$), com a inclusão da variável de accruals discricionários absolutos ($AbsDA_{it}$).	191
Tabela 31 – Modelo logit que analisa a relação entre a opinião de auditoria (GC_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento gerencial ($SentGer_t$), com a inclusão da variável de accruals discricionários absolutos ($AbsDA_{it}$).	192
Tabela 32 – Modelo logit que analisa a relação entre a opinião de auditoria (GC_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento da firma ($SentFirm_{it}$), com a inclusão da variável de accruals discricionários absolutos ($AbsDA_{it}$).	193
Tabela 33 – Modelo logit que analisa a relação entre a opinião de auditoria (GC_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento do investidor ($SentInv_t$), com a amostra particionada pelo nível de risco das empresas ($Risk_{it}$).	194
Tabela 34 – Modelo logit que analisa a relação entre a opinião de auditoria (GC_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento do investidor ($SentInv_t$), com a amostra particionada pelo nível de risco das empresas ($Risk_{it}$).	195
Tabela 35 – Modelo logit que analisa a relação entre a opinião de auditoria (GC_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento gerencial ($SentGer_t$), com a amostra particionada pelo nível de risco das empresas ($Risk_{it}$).	196

Tabela 36 – Modelo logit que analisa a relação entre a opinião de auditoria (GC_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento gerencial ($SentGer_t$), com a amostra particionada pelo nível de risco das empresas ($Risk_{it}$).....	197
Tabela 37 – Modelo logit que analisa a relação entre a opinião de auditoria (GC_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento da firma ($SentFirm_{it}$), com a amostra particionada pelo nível de risco das empresas ($Risk_{it}$).....	198
Tabela 38 – Modelo logit que analisa a relação entre a opinião de auditoria (GC_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento da firma ($SentFirm_{it}$), com a amostra particionada pelo nível de risco das empresas ($Risk_{it}$).....	199
Tabela 39 – Modelo logit que analisa a relação entre a opinião de auditoria (GC_{it}), a qualidade da auditoria ($DACPAudit_{it}$) o sentimento do investidor ($SentInv_t$), o sentimento gerencial ($SentGer_t$) e o sentimento da firma ($SentFirm_{it}$).....	200
Tabela 40 – Modelo logit que analisa a relação entre a opinião de auditoria (GC_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento do investidor ($SentInv_t$), com a amostra particionada pelo Beta do sentimento do investidor e do retorno das ações das empresas da amostra ($\beta SentInv_{it}$).....	201
Tabela 41 – Modelo logit que analisa a relação entre a opinião de auditoria (GC_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento do investidor ($SentInv_t$), com a amostra particionada pelo Beta do sentimento do investidor e do retorno das ações das empresas da amostra ($\beta SentInv_{it}$).....	202
Tabela 42 – Modelo logit que analisa a relação entre a opinião de auditoria (GC_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento gerencial ($SentGer_t$), com a amostra particionada pelo Beta do sentimento gerencial e do retorno das ações das empresas da amostra ($\beta SentGer_{it}$).....	203
Tabela 43 – Modelo logit que analisa a relação entre a opinião de auditoria (GC_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento gerencial ($SentGer_t$), com a amostra particionada pelo Beta do sentimento gerencial e do retorno das ações das empresas da amostra ($\beta SentGer_{it}$).....	204
Tabela 44 – Modelo logit que analisa a relação entre a opinião de auditoria (GC_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento da firma ($SentFirm_{it}$), com a amostra particionada pelo Beta do sentimento da firma e do retorno das ações das empresas da amostra ($\beta SentFirm_{it}$).....	205
Tabela 45 – Modelo logit que analisa a relação entre a opinião de auditoria (GC_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento da firma ($SentFirm_{it}$), com a amostra particionada pelo Beta do sentimento da firma e do retorno das ações das empresas da amostra ($\beta SentFirm_{it}$).....	206
Tabela 46 – Modelo System–GMM que analisa a relação entre o gerenciamento de resultados (DA_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento do investidor ($SentInv_t$), com a inclusão da variável do logaritmo do número de investidores institucionais de cada empresa ($LogInvInst_{it}$).....	207
Tabela 47 – Modelo System–GMM que analisa a relação entre o gerenciamento de resultados (DA_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento da firma ($SentFirm_{it}$), com a inclusão da variável do logaritmo do número de investidores institucionais de cada empresa ($LogInvInst_{it}$).....	208
Tabela 48 – Modelo logit que analisa a relação entre o gerenciamento de resultados utilizado para se superar o lucro do ano anterior ($Bench_LA_{it}$), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento do investidor ($SentInv_t$), com a inclusão da variável do logaritmo do número de investidores institucionais de cada empresa ($LogInvInst_{it}$).....	209
Tabela 49 – Modelo logit que analisa a relação entre o gerenciamento de resultados utilizado para se superar o lucro do ano anterior ($Bench_LA_{it}$), a qualidade da auditoria	

(AQ _{it}) e o sentimento da firma (SentFirm _{it}), com a inclusão da variável do logaritmo do número de investidores institucionais de cada empresa (LogInvInst _{it}).....	210
Tabela 50 – Modelo logit que analisa a relação entre o gerenciamento de resultados utilizado para se superar o lucro previsto por analistas (Bench_LP_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento do investidor (SentInv_t), com a inclusão da variável do logaritmo do número de investidores institucionais de cada empresa (LogInvInst_{it}).	211
Tabela 51 – Modelo logit que analisa a relação entre o gerenciamento de resultados utilizado para se superar o lucro previsto por analistas (Bench_LP_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento da firma (SentFirm_{it}), com a inclusão da variável do logaritmo do número de investidores institucionais de cada empresa (LogInvInst_{it}).	212
Tabela 52 – Modelo logit que analisa a relação entre o gerenciamento de resultados utilizado para se superar o resultado neutro (Bench_LZ_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento do investidor (SentInv_t), com a inclusão da variável do logaritmo do número de investidores institucionais de cada empresa (LogInvInst_{it}).....	213
Tabela 53 – Modelo logit que analisa a relação entre o gerenciamento de resultados utilizado para se superar o resultado neutro (Bench_LZ_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento da firma (SentFirm_{it}), com a inclusão da variável do logaritmo do número de investidores institucionais de cada empresa (LogInvInst_{it}).	214
Tabela 54 – Modelo System–GMM que analisa a relação entre o gerenciamento de resultados (DA_{it}), a qualidade da auditoria (DACPAudit_{it}), o sentimento do investidor (SentInv_t) e o sentimento da firma (SentFirm_{it}).	215
Tabela 55 – Modelo logit que analisa a relação entre o gerenciamento de resultados utilizado para se superar o lucro do ano anterior (Bench_LA_{it}), o gerenciamento de resultados utilizado para se superar o lucro previsto por analistas (Bench_LP_{it}), o gerenciamento de resultados utilizado para se superar o resultado neutro (Bench_LZ_{it}), a qualidade da auditoria (DACPAudit_{it}), o sentimento do investidor (SentInv_t) e o sentimento da firma (SentFirm_{it}).	216
Tabela 56 – Modelo System–GMM que analisa a relação entre o gerenciamento de resultados (DA_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento do investidor (SentInv_t), com a amostra particionada pelo Beta do sentimento do investidor e do retorno das ações das empresas da amostra (βSentInv_{it}).	217
Tabela 57 – Modelo System–GMM que analisa a relação entre o gerenciamento de resultados (DA_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento do investidor (SentInv_t), com a amostra particionada pelo Beta do sentimento do investidor e do retorno das ações das empresas da amostra (βSentInv_{it}).	218
Tabela 58 – Modelo System–GMM que analisa a relação entre o gerenciamento de resultados (DA_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento da firma (SentFirm_{it}), com a amostra particionada pelo Beta do sentimento da firma e do retorno das ações das empresas da amostra (βSentFirm_{it}).	219
Tabela 59 – Modelo System–GMM que analisa a relação entre o gerenciamento de resultados (DA_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento da firma (SentFirm_{it}), com a amostra particionada pelo Beta do sentimento da firma e do retorno das ações das empresas da amostra (βSentFirm_{it}).	220
Tabela 60 – Modelo logit que analisa a relação entre o gerenciamento de resultados utilizado para se superar o lucro do ano anterior (Bench_LA_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento do investidor (SentInv_t), com a amostra particionada pelo Beta do sentimento do investidor e do retorno das ações das empresas da amostra (βSentInv_{it})..	221
Tabela 61 – Modelo logit que analisa a relação entre o gerenciamento de resultados utilizado para se superar o lucro do ano anterior (Bench_LA_{it}), a qualidade da auditoria	

(AQ _{it}) e o sentimento do investidor (SentInv _t), com a amostra particionada pelo Beta do sentimento do investidor e do retorno das ações das empresas da amostra (β SentInv _{it})..	222
Tabela 62 – Modelo logit que analisa a relação entre o gerenciamento de resultados utilizado para se superar o lucro do ano anterior (Bench_LA_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento da firma (SentFirm_{it}), com a amostra particionada pelo Beta do sentimento da firma e do retorno das ações das empresas da amostra (βSentFirm_{it}).	223
Tabela 63 – Modelo logit que analisa a relação entre o gerenciamento de resultados utilizado para se superar o lucro do ano anterior (Bench_LA_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento da firma (SentFirm_{it}), com a amostra particionada pelo Beta do sentimento da firma e do retorno das ações das empresas da amostra (βSentFirm_{it}).	224
Tabela 64 – Modelo logit que analisa a relação entre o gerenciamento de resultados utilizado para se superar o lucro previsto por analistas (Bench_LP_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento do investidor (SentInv_t), com a amostra particionada pelo Beta do sentimento do investidor e do retorno das ações das empresas da amostra (βSentInv_{it}).	225
Tabela 65 – Modelo logit que analisa a relação entre o gerenciamento de resultados utilizado para se superar o lucro previsto por analistas (Bench_LP_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento do investidor (SentInv_t), com a amostra particionada pelo Beta do sentimento do investidor e do retorno das ações das empresas da amostra (βSentInv_{it}).	226
Tabela 66 – Modelo logit que analisa a relação entre o gerenciamento de resultados utilizado para se superar o lucro previsto por analistas (Bench_LP_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento da firma (SentFirm_{it}), com a amostra particionada pelo Beta do sentimento da firma e do retorno das ações das empresas da amostra (βSentFirm_{it}).	227
Tabela 67 – Modelo logit que analisa a relação entre o gerenciamento de resultados utilizado para se superar o lucro previsto por analistas (Bench_LP_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento da firma (SentFirm_{it}), com a amostra particionada pelo Beta do sentimento da firma e do retorno das ações das empresas da amostra (βSentFirm_{it}).	228
Tabela 68 – Modelo logit que analisa a relação entre o gerenciamento de resultados utilizado para se superar o resultado neutro (Bench_LZ_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento do investidor (SentInv_t), com a amostra particionada pelo Beta do sentimento do investidor e do retorno das ações das empresas da amostra (βSentInv_{it})..	229
Tabela 69 – Modelo logit que analisa a relação entre o gerenciamento de resultados utilizado para se superar o resultado neutro (Bench_LZ_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento do investidor (SentInv_t), com a amostra particionada pelo Beta do sentimento do investidor e do retorno das ações das empresas da amostra (βSentInv_{it})..	230
Tabela 70 – Modelo logit que analisa a relação entre o gerenciamento de resultados utilizado para se superar o resultado neutro (Bench_LZ_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento da firma (SentFirm_{it}), com a amostra particionada pelo Beta Beta do sentimento da firma e do retorno das ações das empresas da amostra (βSentFirm_{it}).	231
Tabela 71 – Modelo logit que analisa a relação entre o gerenciamento de resultados utilizado para se superar o resultado neutro (Bench_LZ_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento da firma (SentFirm_{it}), com a amostra particionada pelo Beta Beta do sentimento da firma e do retorno das ações das empresas da amostra (βSentFirm_{it}).	232
Tabela 72 – Modelo MQO que analisa a relação entre a reação dos investidores aos anúncios de resultados (CAR_{it}), a qualidade da auditoria (DACPAudit_{it}), o sentimento do investidor (SentInv_t) e o sentimento da firma (SentFirm_{it-1}).	233

LISTA DE SIGLAS

ACP – Análise dos Componentes Principais

AD – Proporção de altas e baixas

AQ – *Audit quality*

ATR – *Adjusted Turnover Rate*

BCB – Banco Central do Brasil

CAE – Comitê de Auditoria Estatutário

CAR – *Cumulative Abnormal Returns*

CEO – *Chief Executive Officer*

CFC – Conselho Federal de Contabilidade

CFO – *Chief Financial Officer*

DA – *Discretionary accruals*

EMH – *Efficient Market Hypothesis*

ERC – *Earnings Respose Coefficient*

ETV – *Easy-to-value*

FRQ – *Financial Reporting Quality*

GAAP – *Generally Accepted Accounting Principles*

GMM – *Generalized Method of Moments*

GC – *Going concern*

HTV – *Hard-to-value*

I – *Innate Characteristics*

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ICC – Índice de Confiança do Consumidor

IFRS – *International Financial Reporting Standards*

IPCA – Índice de Preços ao Consumidor Amplo

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

IPO – *Initial Public Offering*

LTV – *Logarithm of Trading Volume*

NBC TA – Norma Brasileira de Contabilidade de Auditoria Independente de Informação Contábil Histórica

NBER – *National Bureau of Economic Research*

NDA – *Non-discretionary accruals*

NIPO – Número de IPOs

PDIV – Prêmio de Dividendos

PEAD – *Post-Earnings-Announcement-Drift*

PIB – Produto Interno Bruto

PII – Participação de Investidores Individuais

PLI – *Psychological Line Index*

Rep – *Reporting System*

RSI – *Relative Strength Index*

SELIC – Sistema Especial de Liquidação e Custódia

TA – *Total accruals*

UE – *Unexpected Earnings*

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	21
1.1 Contextualização	21
1.2 Objetivos	28
1.2.1 Objetivo Geral	28
1.2.2 Objetivos Específicos	28
1.3 Justificativa e Proposição da Tese	28
2 REVISÃO DA LITERATURA	34
2.1 Auditoria e o sentimento	34
2.2 Opiniões de auditoria	41
2.3 Qualidade da informação contábil	47
2.4 Reação dos investidores aos anúncios de resultados	55
3 METODOLOGIA	61
3.1 Amostra	61
3.2 Definição das variáveis	63
3.2.1 <i>Proxy</i> para o sentimento do investidor	63
3.2.2 <i>Proxy</i> para o sentimento gerencial	67
3.2.3 <i>Proxy</i> para o sentimento da firma	68
3.2.4 <i>Proxy</i> para o gerenciamento de resultados	72
3.2.5 <i>Proxies</i> para a qualidade da auditoria	73
3.3 Modelos econométricos	78
3.3.1 Opiniões da auditoria	79
3.3.2 Qualidade da Informação Contábil	82
3.3.3 Reação dos investidores aos anúncios de resultados	88
4 ANÁLISE DE RESULTADOS	94
4.1 Índices de Sentimento	94
4.1.1 Sentimento do investidor	94
4.1.2 Sentimento gerencial	99
4.1.3 Sentimento da firma	101
4.2 Análise das Hipóteses de Pesquisa	105
4.2.1 Opiniões de Auditoria	105
4.2.2 Qualidade da Informação Contábil	116
4.2.3 Reação dos investidores aos anúncios de resultados	140
4.3 Análise de Robustez	153

4.3.1	Opiniões de Auditoria	155
4.3.2	Qualidade da Informação Contábil	157
4.3.3	Reação dos investidores aos anúncios de resultados	159
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS		161
REFERÊNCIAS		167
Apêndice A – Respostas aos pareceres e sugestões da Banca Examinadora.....		177
Apêndice B – Tabelas Complementares à subseção 4.2.2.....		189
Apêndice C – Tabelas Complementares à subseção 4.3.1		191
Apêndice D – Tabelas Complementares à subseção 4.3.2		207
Apêndice E – Tabelas Complementares à subseção 4.3.3.....		233

1 INTRODUÇÃO

1.1 Contextualização

As teorias clássicas de finanças baseiam-se no pressuposto de que os indivíduos envolvidos no processo de delegação de autoridade, tomada de decisões de investimento e monitoramento são totalmente racionais (Baker & Wurgler, 2013). Esse pressuposto é estendido às decisões de investidores e gestores relativas às atividades de investimento, financiamento e disclosure. A Hipótese da Eficiência dos Mercados (Fama, 1970) classifica as diferentes formas de eficiência dos mercados, onde se espera que o preço de equilíbrio dos títulos negociados nesses mercados por investidores “racionais” reflita todas as informações disponíveis, de modo que novas informações disponibilizadas ao mercado poderiam alterar o preço dos títulos negociados.

No entanto, a história dos mercados financeiros contém diversas evidências de que investidores podem não agir “racionalmente” às informações disponíveis, de modo que suas decisões de investimento poderão ser enviesadas por um nível de otimismo ou pessimismo exagerado (Baker & Wurgler, 2007). Desse modo, o pressuposto de que os preços dos títulos negociados no mercado financeiro refletem expectativas de investidores racionais não se adequa à realidade, coexistindo um componente irracional que direciona as decisões dos investidores. Nesse contexto, os preços dos títulos negociados no mercado financeiro e a reação dos investidores às novas informações disponíveis podem conter um viés derivado de expectativas irracionais sobre os fundamentos econômicos dos títulos negociados (Mian & Sankaraguruswamy, 2012).

No caso dos gestores, a Teoria da Agência considera que a equipe de gestão estará propensa a tomar decisões que maximizem seu próprio interesse e que os proprietários da firma responderão racionalmente a esse comportamento, por meio da implementação de mecanismos de controle que limitem o comportamento oportunista dos gestores ou por meio do desconto das perdas residuais esperadas na relação de agência no preço dos títulos negociados no mercado de capitais (Jensen & Meckling, 1979).

Quando vieses informacionais presentes nas expectativas dos investidores influenciam suas decisões de investimento, os preços dos títulos negociados no mercado financeiro poderão se distanciar dos seus fundamentos econômicos, tornando os mercados ineficientes e fornecendo oportunidades para que administradores possam se aproveitar desses momentos de otimismo ou pessimismo exagerado, caso possam

perceber a relativa discrepância entre os preços dos títulos negociados e seus reais fundamentos econômicos (Baker & Wurgler, 2013).

Além disso, uma outra abordagem sinaliza que gestores também podem ser objeto de vieses não justificados que influenciam as decisões empresariais, de modo que a maximização da sua utilidade, preceito da Teoria da Agência, não seria a única força a estimular as suas ações, contrapondo, também para os gestores, o pressuposto de que suas decisões são tomadas de acordo com fatores totalmente racionais.

As finanças comportamentais têm preenchido uma lacuna importante, ao considerar que investidores e administradores podem ser objeto de vieses não justificados, que alteram suas expectativas sobre os fundamentos e os riscos dos negócios. Como consequência, o processo decisório desses indivíduos conterà um componente irracional, baseado em crenças e preferências específicas, que têm baixa probabilidade de realização, de acordo com o nível de viés presente nas estimativas realizadas por esses indivíduos (Baker & Wurgler, 2013).

O estudo de como os vieses comportamentais afetam as decisões e as relações entre os indivíduos no mercado de capitais baseia-se em duas abordagens. Na primeira, considera-se que os investidores não são totalmente racionais, enquanto na segunda considera-se que os administradores não são totalmente racionais. Contudo, as duas abordagens podem ocorrer simultaneamente, sendo o comportamento não totalmente racional observado por meio de vários canais, desde vieses no nível agregado do mercado, até vieses que se manifestam individualmente em agentes específicos (Baker & Wurgler, 2013).

Baker e Wurgler (2007) afirmam que, quando as decisões dos investidores são objeto de vieses baseados em crenças não justificadas sobre os fundamentos econômicos e empresariais, diz-se que esses indivíduos estão sob efeito do “sentimento do investidor”. Definido como um sentimento agregado do mercado, o sentimento do investidor afeta a percepção dos investidores sobre os fluxos de caixa e riscos dos negócios (Baker & Wurgler, 2007).

Porém, alguns estudos sugerem que o sentimento agregado não é adequado para medir o comportamento dos investidores em relação a empresas específicas, sendo sugeridas abordagens que mensuram o sentimento em nível individual, que pode destoar do sentimento do mercado em geral (Karampatsas, Malekpour & Mason, 2018, Seok, Cho & Ryu, 2019a, 2019b). Apesar de ser interpretado como o sentimento do investidor ao

nível individual para cada empresa, a literatura define esse sentimento em específico como “sentimento da firma”.

Neste contexto, o sentimento da firma mostra-se mais adequado para capturar a percepção de otimismo ou pessimismo de investidores sobre as empresas de forma individual, uma vez que as empresas possuem as mais variadas características e diferentes níveis de exposição ao sentimento do investidor agregado (Seok, Cho & Ryu, 2019a). O sentimento do investidor em nível agregado, por outro lado, mensura, principalmente, a percepção dos investidores sobre o mercado de capitais de forma agregada.

O estudo do sentimento do investidor, no nível agregado ou individual (sentimento da firma), pressupõe a irracionalidade dos investidores em razão do sentimento. Na abordagem dos vieses comportamentais, que considera que os investidores são irracionais, pressupõe-se que os administradores consigam identificar momentos de irracionalidade nos mercados. Existindo o conflito de agência entre administradores e investidores, os administradores tomarão decisões corporativas com o objetivo de explorar o sentimento subjacente que influencia o comportamento dos investidores a seu favor (Baker & Wurgler, 2013).

Pesquisas têm descoberto que investidores irracionais tomarão decisões enviesadas, em linha com as expectativas agregadas dos mercados financeiros (Brown & Cliff, 2005, Baker & Wurgler, 2006, Mian & Sankaraguruswamy, 2012) ou com as expectativas específicas sobre cada ativo transacionado (Karampatsas, Malekpour & Mason, 2018, Seok, Cho & Ryu, 2019b), com reflexo nos retornos das ações das empresas listadas.

A literatura aponta, ainda, que os gestores divulgarão informações de forma estratégica, para aproveitar momentos de otimismo ou pessimismo exagerado nos mercados financeiros, com o objetivo de atingir interesses próprios à frente da empresa, manipulando o disclosure corporativo (Bergman & Roychowdhury, 2008), os accruals (Simpson, 2013, Park, 2015, Park, 2018, Miranda, Machado & Macêdo, 2018, Miranda, 2018) ou reconhecendo ganhos e perdas em momentos oportunos (Duong, Schuldt & Gotti, 2018).

Na abordagem dos administradores irracionais, espera-se que os gestores sofram vieses comportamentais, sobretudo o otimismo ou confiança exagerados e viés de atribuição, com origem em crenças excessivamente otimistas ou pessimistas sobre os fatos conhecidos (Baker & Wurgler, 2013). Nesse sentido, estudos apontam que os administradores podem tomar decisões influenciadas por vieses comportamentais

baseados no sentimento subjacente (Hribar & Yang, 2016, Ham *et al.*, 2017, Hribar *et al.*, 2017, Nguyen, 2018).

Porém, ao contrário das definições anteriores de sentimento, que consideram o contexto do investidor, essas pesquisas estendem a interpretação do sentimento para definir um fenômeno similar e que afeta os gestores de forma mais direta, sendo medida no nível agregado ou individual, classificada como “sentimento gerencial” (Hribat *et al.*, 2017, Nguyen, 2018).

Independentemente da fonte do sentimento que influencia as decisões racionais ou irracionais de investidores e administradores, os vieses provocados pelo sentimento podem ser refletidos na elaboração ou na interpretação das demonstrações contábeis reportadas, utilizadas como fontes de informação para a precificação de ativos nos mercados financeiros. Sobre a elaboração das demonstrações contábeis, pesquisas indicam que os níveis de otimismo/pessimismo de gestores podem enviesar, de maneira intencional ou não, a elaboração das informações contábeis, com reflexo em medidas Non-GAAP reportadas (Brown *et al.*, 2012), na utilização de accruals discricionários para o gerenciamento de resultados (Simpson, 2013, Park, 2015, 2018, Miranda, 2018, Miranda, Machado & Macedo, 2018) e no nível de conservadorismo das demonstrações contábeis (Duong, Schuldt & Gotti, 2018, Ge, Seybert & Zhang, 2018, Nguyen, 2018).

Em relação à interpretação das demonstrações contábeis, estudos sugerem que investidores podem interpretar os resultados divulgados pelas empresas de maneira diferente, de acordo com seus vieses de momento (Mian & Sankaraguruswamy, 2012, Seok, Cho & Ryu, 2019b) e que as informações reportadas podem perder relevância, quando não confirmam premissas anteriores dos investidores (Mian & Sankaraguruswamy, 2012).

O monitoramento exercido sobre as atividades empresariais contribui para a tomada de decisões mais eficientes por parte dos gestores, realizadas com o intuito de maximizar o valor da firma para os seus *stakeholders*. Trabalhos recentes têm tentado explorar os mecanismos de monitoramento que podem atenuar a influência do sentimento nas decisões dos indivíduos que operam no mercado de capitais, com predominância de estudos que analisam a influência dos analistas de mercado (Miranda, Machado & Macedo, 2018). Ademais, outras pesquisas têm demonstrado que os analistas de mercado também podem ser objeto de vieses derivados do sentimento (Walther & Willis, 2013, Miwa, 2016), o que pode comprometer a sua capacidade de monitoramento.

Outro importante mecanismo de monitoramento do comportamento da administração são os auditores independentes. Os auditores possuem incentivos e competências para realizar serviços com um alto grau de qualidade. O risco de reputação e de litígios são dois fatores que incentivam os auditores a dispenderem mais esforços nas suas atividades. Ademais, um certo nível de independência é exigido para que o auditor não seja ameaçado por riscos de familiaridade ou dependência financeira e exerça um menor grau de escrutínio sobre as demonstrações contábeis da empresa–cliente (Defond & Zhang, 2014).

A independência permite ao auditor exercer determinado nível de ceticismo necessário para a realização do trabalho de asseguarção razoável, vistos os conflitos de interesses entre a opinião de auditoria e as necessidades dos seus clientes. O serviço de auditoria demanda que o auditor expresse uma opinião sobre as demonstrações contábeis elaboradas pelo seu cliente, de modo a atestar se distorções relevantes podem estar presentes nas demonstrações contábeis.

Adicionalmente, a literatura aponta uma maior abrangência do trabalho do auditor, que é responsável por advertir investidores sobre a continuidade operacional da empresa–cliente, ao mesmo tempo em que pode influenciar a qualidade da informação contábil e tornar as informações reportadas mais relevantes na percepção do investidor (Tepalagul & Lin, 2014, Christensen *et al.*, 2016).

Ainda que as normas profissionais exijam que o auditor seja independente o suficiente para emitir opiniões sem vieses, fatores psicológicos podem diminuir a capacidade de monitoramento dos auditores e influenciar na sua tomada de decisão. Há indícios de que os auditores podem estar sujeitos aos mesmos vieses de sentimento que os investidores e gestores (Leone *et al.*, 2013).

Evidências sugerem que a opinião dos auditores se baseia em suas expectativas futuras sobre a empresa e a economia, interpretando de maneira mais otimista o cenário econômico futuro para a empresa, quando em momentos econômicos favoráveis (Leone *et al.*, 2013), ou interpretando de maneira mais pessimista os prospectos futuros das empresas durante crises econômicas (Xu *et al.*, 2011, Geiger, Raghunandan & Riccardi, 2014, Ettredge *et al.*, 2017).

Os auditores respondem aos riscos de distorções presentes nas demonstrações contábeis de diferentes maneiras, tornando–se mais céticos sobre o processo de reporte da informação realizada pela administração quando há indícios de que esta é mais otimista

quanto aos prospectos futuros da companhia auditada (Duellman, Hurwitz & Sun, 2015, DeFond, Lim & Zang, 2016).

Leone *et al.* (2013) e Ma *et al.* (2017) investigaram se os auditores podem ser influenciados pelo sentimento subjacente. Enquanto Leone *et al.* (2013) descobriram que a formação das expectativas dos auditores pode ser afetada por componentes não justificados pelas informações disponíveis, Ma *et al.* (2017) encontraram evidências de que o sentimento otimista pode diminuir a capacidade de monitoramento dos auditores e enviesar suas opiniões.

Em comum, os trabalhos mostraram que momentos de otimismo ou pessimismo exagerado nos mercados financeiros podem afetar a opinião dos auditores. Por outro lado, embora tenham sido pioneiros em estabelecer uma relação teórica entre o comportamento do auditor e os níveis de otimismo e pessimismo presentes no mercado financeiro, os trabalhos de Leone *et al.* (2013) e Ma *et al.* (2017) possuem algumas limitações.

Primeiro, Leone *et al.* (2013) consideraram os momentos de otimismo e pessimismo de mercado de forma subjetiva, ao definir os períodos de euforia como o intervalo temporal entre janeiro de 1999 e abril de 2000, momento em que ocorreu a “Bolha da Internet” nos mercados americanos. Embora haja um consenso na literatura de que o período da “Bolha da Internet” pode ser considerado um momento onde os investidores precificaram de forma excessivamente otimista os ativos negociados no mercado financeiro, a análise da relação entre a opinião de auditoria e o sentimento deve considerar as suas diferentes dimensões e como o auditor pode ser afetado por elas. Espera-se que, em momentos de euforia, a opinião do auditor carregue também um componente otimista sobre os prospectos da empresa auditada, fazendo com que ele deixe de emitir opiniões negativas sobre a continuidade operacional das empresas auditadas em situações necessárias.

Ao contrário da definição de sentimento explorada por Baker e Wurgler (2007), a pesquisa de Leone *et al.* (2013) não realizou o desmembramento dos fatores macroeconômicos que pudessem justificar, em parte, o sentimento subjacente que afetou a precificação exagerada das empresas de tecnologia naquela época e, conseqüentemente, a opinião dos auditores. Ao desmembrar a conjuntura macroeconômica do momento de mercado otimista, os autores poderiam extrair uma variável de sentimento que, por exemplo, não tivesse seu pico dentro do período considerado como excessivamente otimista.

Adicionalmente, no estudo de Leone *et al.* (2013), o sentimento foi explorado de forma agregada, sem apresentar variações entre as empresas, de modo que se presumiu que o sentimento apresentava uma influência similar na opinião dos auditores sobre a continuidade operacional das empresas para toda a amostra, ignorando fatores específicos do sentimento que poderiam variar entre as empresas. Uma análise das diferentes dimensões do sentimento deveria culminar na construção de *proxies* não apenas de forma agregada, mas específicas para cada empresa, que considerem as suas diferenças individuais e a percepção dos investidores sobre cada empresa.

Ma *et al.* (2017) avançaram nesse ponto, ao extrair componentes que justificam a percepção dos investidores das *proxies* de sentimento, de modo a conservar, nas variáveis utilizadas, apenas a parcela irracional que caracteriza o sentimento, utilizando uma *proxy* similar à construída por Baker e Wurgler (2007). Ainda, Ma *et al.* (2017) construíram uma *proxy* adicional de sentimento que apresentasse variação entre empresas, isolando componentes específicos do sentimento para cada empresa que pudessem influenciar a opinião do auditor sobre a sua continuidade operacional.

Segundo, a opinião dos auditores se baseia também nas percepções dos administradores de empresas, que podem reagir ao sentimento de forma irracional ou oportunista (Baker & Wurgler, 2013). Os trabalhos de Leone *et al.* (2013) e Ma *et al.* (2017) não consideraram o elemento irracional que pode afetar, de forma direta, a percepção dos administradores de empresas e, de forma indireta, a dos auditores.

Terceiro, a influência dos auditores no processo informacional vai além da emissão de uma opinião sobre a continuidade operacional da empresa e também do seu papel de melhorar a qualidade da informação contábil. A qualidade da auditoria também pode influenciar a percepção dos investidores sobre a informação reportada (Teoh & Wong, 1993). Os trabalhos de Leone *et al.* (2013) e Ma *et al.* (2017) não consideraram essa dimensão informacional, ao analisar a relação entre o sentimento e a auditoria.

Quarto, embora analisem a relação entre o sentimento e a auditoria, as *proxies* utilizadas para representar a qualidade do auditor limitam-se à sua classificação como “Big N” (Leone *et al.*, 2013, Ma *et al.*, 2017) e às horas trabalhadas no processo de auditoria (Ma *et al.*, 2017). A limitação das *proxies* que representam a qualidade da auditoria impede uma visão mais ampla sobre as características do auditor, influenciando a relação entre o sentimento e a auditoria.

Considerando a literatura que estabelece que o sentimento possui diversas dimensões que geram vieses na opinião dos auditores (Leone *et al.*, 2013, Ma *et al.*, 2017),

na qualidade da informação contábil reportada pelas empresas (Simpson, 2013, Miranda, Machado & Macedo, 2018, Park, 2018, Hribat *et al.*, 2017, Nguyen, 2018) e na reação dos investidores aos resultados divulgados pelas empresas (Mian & Sankaraguruswamy, 2012, Seok, Cho & Ryu, 2019b), esta tese se propõe a analisar se a qualidade da auditoria pode mitigar estes vieses. Neste contexto, a qualidade da auditoria é analisada *a priori*, sendo representada por características do auditor ou da firma de auditoria que indiquem uma maior experiência, especialização ou independência do auditor, que são refletidos nos *outputs* do trabalho de auditoria, sendo eles a opinião dos auditores, a qualidade da informação contábil reportada pelas empresas e a reação dos investidores aos resultados divulgados pelas empresas.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo Geral

Analisar se a qualidade da auditoria pode mitigar os vieses causados pelo sentimento nos auditores, nas empresas e nos investidores.

1.2.2 Objetivos Específicos

- a) Analisar se a qualidade da auditoria pode reduzir os vieses do sentimento presentes na opinião do auditor;
- b) Verificar se a qualidade da auditoria pode reduzir os vieses do sentimento presentes na qualidade da informação contábil reportada pelas empresas;
- c) Investigar se a qualidade da auditoria pode reduzir os vieses do sentimento presentes na reação dos investidores aos anúncios de resultados.

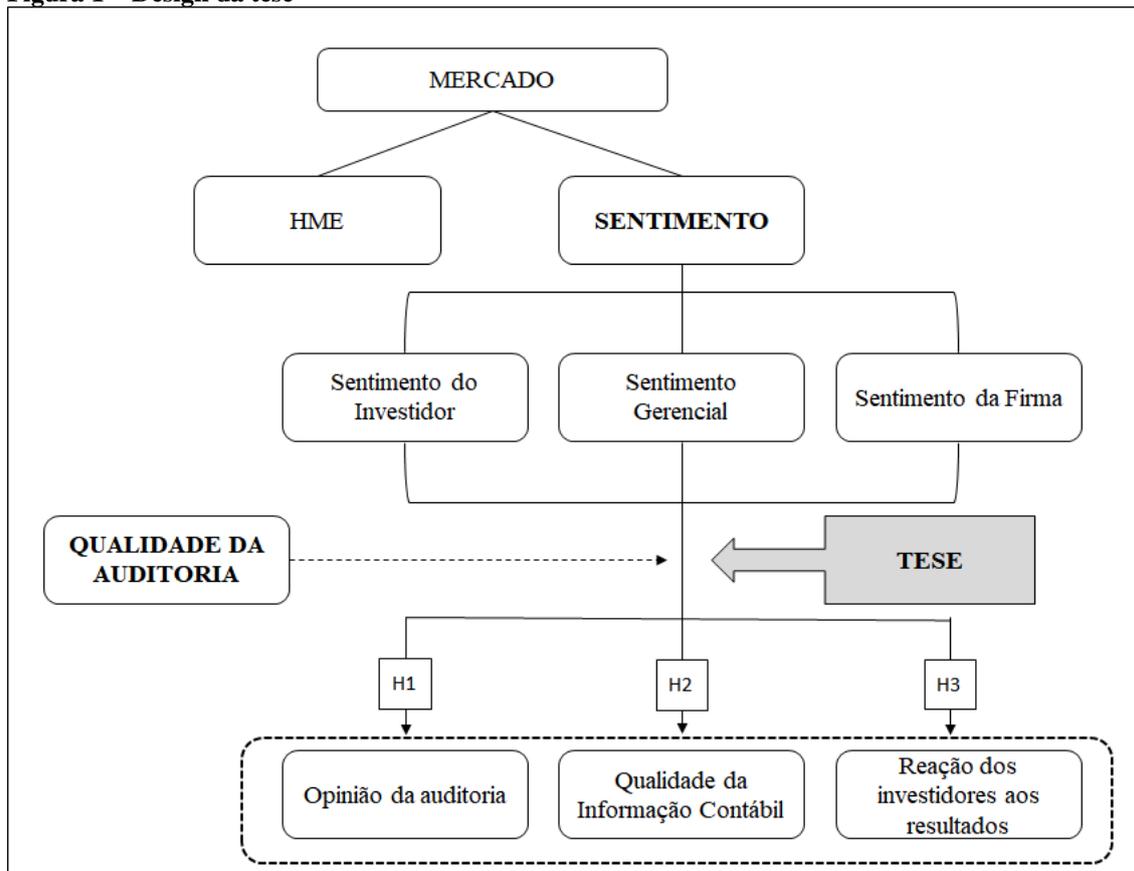
1.3 Justificativa e Proposição da Tese

Esta tese se propõe a analisar a relação entre o sentimento e a auditoria sob três aspectos, baseado em três *outputs* do processo de auditoria, que possuem ordem decrescente de influência direta do auditor independente (Defond & Zhang, 2014), quais sejam: (i) a opinião de auditoria; (ii) a qualidade da informação contábil; e (iii) o valor informacional dos anúncios de resultados. A motivação desta tese consiste em analisar se

a qualidade da auditoria pode mitigar o viés do sentimento sobre a opinião do auditor, reduzir os vieses do sentimento na qualidade da informação contábil reportada pelas empresas e diminuir os vieses dos investidores sobre a informação contábil divulgada em anúncios de resultados.

A Figura 1 fornece uma visão mais abrangente sobre a estrutura conceitual desta tese.

Figura 1 – Design da tese



Fonte: Elaboração Própria.

Esta tese busca analisar a relação entre o sentimento, a qualidade da auditoria e os *outputs* do processo de auditoria de três maneiras. Primeiro, os auditores realizam o trabalho de asseguuração das demonstrações contábeis e utilizam dados financeiros e macroeconômicos para fundamentar suas opiniões acerca da continuidade operacional das companhias (Xu *et al.*, 2011, Leone *et al.*, 2013, Geiger, Raghunandan & Riccardi, 2014, Ettredge *et al.*, 2017, Chen, Krishman & Yu, 2018). Nesse sentido, esta tese propõe que, caso os auditores estejam sujeitos aos vieses do sentimento, as opiniões emitidas a respeito da continuidade operacional da empresa–cliente conterão um componente irracional otimista ou pessimista, em linha com o sentimento subjacente. A opinião de

auditoria sobre as condições da empresa–cliente em continuar operando, normalmente, alerta os investidores sobre aspectos inerentes ao negócio. A não emissão de uma opinião adequada nas circunstâncias cabíveis pode ocasionar em perdas para os investidores, aumentando o risco de litígio ao qual os auditores estão expostos (Defond & Zhang, 2014).

Audidores mais independentes e mais qualificados conseguem identificar administradores com excesso de confiança e tomar medidas para assegurar a adequabilidade da sua opinião às situações correntes (Duellman, Hurwitz & Sun, 2015, Mitra, Jaggi & Al–Hayale, 2019). Logo, esta tese propõe que a qualidade da auditoria pode diminuir os vieses do sentimento na opinião dos auditores independentes sobre a continuidade operacional das empresas–cliente, conforme observado na intersecção entre a qualidade da auditoria e a seta que sinaliza a influência do sentimento na opinião de auditoria, conforme observado na Figura 1.

Segundo, a qualidade da auditoria está diretamente relacionada à qualidade da informação contábil. Especificamente, diversas pesquisas relacionam a qualidade da auditoria a um menor nível de gerenciamento de resultados (Becker *et al.*, 1998, Caramaris & Lennox, 2008, Eshleman & Guo, 2014). Esta tese propõe que os auditores com características que denotam uma melhor qualidade da auditoria responderão racionalmente ao sentimento, restringindo a prática de maiores níveis de gerenciamento de resultados, quando o sentimento for otimista, sinalizando que os vieses causados pelo sentimento podem ser mitigados pela qualidade da auditoria. Esta relação pode ser observada na intersecção entre a qualidade da auditoria e seta que sinaliza a influência do sentimento na reação dos investidores aos anúncios de resultados, conforme observado na Figura 1.

Terceiro, parte do *mispricing* no preço das ações se dá pela baixa qualidade da informação disponibilizada pelas empresas ao mercado (Zhang, 2006, Cornell, Landsman & Stubben, 2017). Cornell, Landsman e Stubben (2017) descobriram que a qualidade da informação contábil pode mitigar o *mispricing* causado pelo sentimento do investidor no preço das ações. Ademais, estudos anteriores descobriram que, além da qualidade da informação contábil, a qualidade da auditoria também torna os anúncios de resultados mais informativos para os investidores (Teoh & Wong, 1993, Balsam, Krishnan & Yang, 2003, Ghosh & Moon, 2005, Higgs & Skantz, 2006). Assim, esta tese propõe que a qualidade da auditoria pode mitigar os vieses causados pelo sentimento nos investidores durante os anúncios de resultados. Esta relação pode ser observada na intersecção entre a

qualidade da auditoria e a seta que sinaliza a influência do sentimento na reação dos investidores aos anúncios de resultados, conforme observado na Figura 1.

Sob o aspecto da originalidade, apresenta-se uma proposta de análise de três *outputs* do processo de auditoria e pretende-se avançar na literatura existente de quatro maneiras. Primeiro, busca-se avançar em relação aos trabalhos anteriores, ao analisar se o sentimento condiciona a opinião de auditoria e se a qualidade da auditoria pode mitigar os vieses do sentimento presentes na opinião do próprio auditor. Leone *et al.* (2013) e Ma *et al.* (2017) são os trabalhos mais similares à primeira proposta deste estudo. Os autores descobriram que a probabilidade de emissão de opiniões que expressam preocupação sobre a continuidade operacional das companhias diminuía durante períodos otimistas.

No entanto, os trabalhos apresentam limitações metodológicas quanto à mensuração dos momentos de euforia do mercado, por utilizarem apenas variáveis *dummies* para representar esses momentos (Leone *et al.*, 2013), e quanto aos fundamentos empresariais e da auditoria como características condicionantes da influência do sentimento sobre a opinião do auditor, ao considerar como qualidade da auditoria apenas a classificação das firmas de auditoria como Big N's (Ma *et al.*, 2017).

No intuito de contornar tais limitações, a presente tese utilizará *proxies* de sentimento que melhor capturam os momentos de otimismo e pessimismo exagerados, em comparação ao trabalho de Leone *et al.* (2013), que utilizaram o período de ocorrência da “Bolha da Internet” como medida de sentimento. Optou-se por um modelo que pretende explicar se o sentimento, condicionado à situação financeira das empresas, influencia a opinião do auditor em relação à continuidade operacional da empresa-cliente.

Dessa forma, esta tese pressupõe que a qualidade da auditoria, definida como um conjunto de características *a priori*, pode mitigar o viés do sentimento contido na opinião do próprio auditor independente, relação ainda não explorada na literatura consultada. Tomando-se por base a opinião do auditor sobre a continuidade das empresas listadas, a qualidade da auditoria pode contribuir para que essa opinião contenha menos vieses do sentimento, mitigando, assim, a influência do sentimento na opinião do auditor.

Esta tese considera a qualidade da auditoria como um conjunto de características que o auditor possui *a priori*, ou seja, a qualidade da auditoria não se confunde com o *output* do processo de auditoria que, em alguns contextos, também pode ser considerado como uma *proxy* para a qualidade da auditoria. Nesse sentido, esta tese propõe que uma melhor qualidade da auditoria, em períodos de alto sentimento, aumenta a probabilidade de emissão de opiniões negativas sobre empresas com maior probabilidade de falência.

Segundo, a literatura tem explorado de maneira específica se o monitoramento exercido pelos analistas de mercado pode mitigar os vieses presentes nas demonstrações contábeis causados pelo sentimento (Miranda, Machado & Macedo, 2018). Ao mesmo tempo, as pesquisas têm mostrado que os analistas podem ser objeto do sentimento (Walther & Willis, 2013, Miwa, 2016). Nesse sentido, esta tese propõe analisar como outro agente de monitoramento reage às variações no sentimento. Uma vez que os administradores podem reagir estrategicamente, manipulando as informações financeiras de acordo com o sentimento subjacente (Simpson, 2013, Miranda, Machado & Macedo, 2018, Park, 2018), um maior grau de monitoramento por parte dos auditores, traduzido em uma melhor qualidade da auditoria, poderia reduzir os vieses do sentimento presentes nas informações contábeis reportadas pelas empresas.

Terceiro, Mian e Sankaraguruswamy (2012) e Seok, Cho e Ryu (2019b) encontraram evidências de que os investidores reagem de maneira mais ativa aos anúncios de resultados, quando os lucros inesperados estão em linha com o sentimento subjacente, mas reagem apenas de maneira parcial, quando os resultados contrariam o sentimento em questão.

Os trabalhos de Mian e Sankaraguruswamy (2012) e Seok, Cho e Ryu (2019b) não consideraram como a melhora na qualidade informacional fornecida pela melhora na qualidade da auditoria pode impactar a reação dos investidores às divulgações de resultados. Os resultados desta tese podem fornecer evidências de que reações excessivas aos resultados das empresas em momentos de otimismo ou pessimismo exagerado são reduzidas quanto melhor for a qualidade da auditoria.

Quarto, busca-se explorar três categorias diferentes de sentimento para analisar o seu impacto sobre a opinião do auditor, sobre a qualidade da informação contábil e sobre a reação dos investidores à divulgação de resultados das empresas. A literatura ainda se encontra incipiente sobre a influência das fontes de sentimento sobre auditores, administradores e investidores. Esta tese busca analisar de forma individual se a qualidade da auditoria pode mitigar vieses causados por diferentes categorias de sentimento nesses três agentes.

Portanto, com base no exposto, propõe-se a seguinte tese: **a qualidade da auditoria diminui os vieses do sentimento contidos na opinião do auditor, na qualidade da informação contábil e na reação dos investidores à informação contábil.**

Esta tese propõe analisar se a qualidade da auditoria consegue diminuir os vieses que as diferentes categorias de sentimento exercem sobre os *outputs* do processo de auditoria. Os resultados que esta tese se propõe a analisar são de interesse de investidores, analistas, auditores e órgãos reguladores. Para os investidores e analistas, será possível atentar para o fato de que as opiniões de auditoria e o monitoramento exercido pelos auditores podem se tornar enviesados em períodos de otimismo e pessimismo exacerbados.

Sendo assim, as demonstrações contábeis podem não representar de maneira adequada os fundamentos empresariais e será necessário um exame mais detalhado e maior ceticismo sobre as informações disponibilizadas pelas empresas para a tomada de decisão de investimento. Caso a qualidade da auditoria possa mitigar esse viés, investidores e analistas poderão exigir que empresas demandem uma melhor qualidade da auditoria na realização do serviço de asseguarção razoável das demonstrações contábeis.

Para os auditores e órgãos reguladores, os resultados interessam à medida que fornecem evidências de que os auditores podem ser objeto de vieses involuntários causados pelo sentimento. Auditores e órgãos reguladores podem reagir a esses achados, estabelecendo normas que aprimorem os procedimentos de auditoria necessários à coleta de evidências de auditoria, demandando uma maior independência entre auditores e empresas ou estabelecendo processos para estimular um maior nível de ceticismo profissional, com o objetivo de melhorar o monitoramento exercido sobre as ações da administração ou fortalecer os controles internos das firmas de auditoria, de modo a melhorar a aptidão dos auditores a detectar possíveis inconsistências presentes nas demonstrações contábeis.

Esta tese está dividida em cinco capítulos, além desta introdução. O segundo capítulo trata da revisão da literatura sobre o sentimento, a qualidade da auditoria, a opinião do auditor, a qualidade da informação contábil e a reação dos investidores aos anúncios de resultados. O terceiro capítulo trata dos procedimentos metodológicos utilizados para a coleta da amostra, definição e cálculo das variáveis e representação dos modelos econométricos. No quarto capítulo, são discutidos os resultados obtidos pela pesquisa e, no quinto capítulo, as considerações finais sobre o estudo.

2 REVISÃO DA LITERATURA

Este capítulo está subdividido em quatro seções. Na primeira seção (2.1), se discute o papel da auditoria independente no processo de divulgação de informações pelas empresas ao mercado e como os vieses de mercado podem influenciar essas informações. Na segunda seção (2.2), se discute a relação teórica esperada entre o sentimento, a opinião do auditor e a qualidade da auditoria. Na terceira seção (2.3), são evidenciadas pesquisas sobre como a qualidade da informação contábil pode ser influenciada pelo sentimento subjacente e como a auditoria independente pode moderar essa relação. Na seção final (2.4), discute-se como a qualidade da informação e a qualidade da auditoria podem reduzir a incerteza informacional, atenuando o viés do sentimento presente na reação dos investidores à divulgação de resultados.

2.1 Auditoria e o sentimento

O processo de auditoria independente fornece credibilidade à informação contábil emitida pelas empresas, melhorando a alocação de recursos e a eficiência dos contratos firmados (Defond & Zhang, 2014). Na literatura, há pouco consenso sobre como definir a qualidade do serviço de auditoria realizado pelas firmas que prestam os serviços de asseguração às empresas demandantes. A percepção da qualidade da auditoria pode depender dos objetivos e vieses de quem analisa essa característica.

Para os auditores, a qualidade dos serviços de auditoria pode ser avaliada pela competência dos envolvidos em seguir as normas profissionais e técnicas exigidas. Para os órgãos reguladores, um serviço de auditoria de boa qualidade pode ser aquele que siga os padrões previamente requeridos pelas normas de auditoria. Para os investidores, uma auditoria de boa qualidade pode ser aquela que evite uma representação enviesada da empresa para o mercado de capitais (Knechel *et al.*, 2013).

Um entendimento do conceito de qualidade da auditoria diz respeito à quantidade de falhas que os auditores podem ou não cometer até o término do processo de emissão do seu relatório. Por sua vez, essas falhas podem ocorrer em duas circunstâncias: quando os princípios contábeis geralmente aceitos (GAAP) não são aplicados pela administração ou quando um auditor não emite um relatório modificado nas circunstâncias apropriadas. Quando essas falhas acontecem, as demonstrações contábeis auditadas tornam-se potencialmente enganosas para os usuários (Francis, 2004).

Outro conceito mais abrangente considera não apenas a habilidade dos auditores em assegurar que as demonstrações contábeis estejam livres de distorção relevante, mas também se essas demonstrações representam de maneira fiel os fundamentos empresariais subjacentes. Essa visão sobre a responsabilidade dos auditores no tocante à representação fidedigna das demonstrações contábeis estende o papel do serviço de asseguarção razoável não apenas à análise da adequada utilização do GAAP pela empresa–cliente, mas também à avaliação da qualidade da informação contábil, incluindo potenciais vieses e julgamentos contidos na informação divulgada (Defond & Zhang, 2014).

A auditoria pode então ser entendida como um componente da qualidade da informação contábil, uma vez que tem papel relevante no processo de emissão e asseguarção das informações prestadas pelas empresas (Defond & Zhang, 2014). De acordo com Defond e Zhang (2014), a qualidade da informação contábil produzida pelas empresas (*financial reporting quality* – FRQ) é uma função do sistema de informação contábil da empresa (*reporting system* – Rep), das características econômicas subjacentes representadas nas demonstrações contábeis (*innate characteristics* – I) e da qualidade da auditoria a priori (*audit quality* – AQ), conforme Equação (1):

$$FRQ = f(\text{Rep}, I, AQ) \quad (1)$$

A partir dessa formulação, pode-se tecer alguns comentários acerca da relação esperada entre os vários determinantes da qualidade da informação contábil. O sistema de informação contábil das companhias (Rep) tem o objetivo de captar e mensurar as operações ocorridas durante um determinado período, em outras palavras, as características econômicas subjacentes ao negócio (I), gerando uma informação pré–auditada sobre as atividades realizadas pela administração no desempenho das suas atividades. Uma maior capacidade do sistema contábil em captar e mensurar essas operações se traduz em uma informação de melhor qualidade.

Entretanto, as características econômicas dos negócios podem variar, no tocante à sua dificuldade de captação e mensuração pelo sistema contábil da empresa. Exemplos de características de difícil captação e mensuração pelo sistema contábil das empresas incluem as combinações de negócios, ativos intangíveis e transações com instrumentos financeiros complexos. Mantidas as demais características constantes, empresas que apresentam características inatas mais difíceis de serem captadas e mensuradas pelo seu

sistema contábil terão mais dificuldade em gerar informações de melhor qualidade (Defond & Zhang, 2014).

Além disso, pressupõe-se que uma auditoria de melhor qualidade contribui para que as demonstrações contábeis representem as características empresariais de uma forma mais fidedigna, eliminando potenciais vieses contidos nas projeções da administração com reflexo nos números contábeis. Condicionado à qualidade do sistema contábil da empresa (Rep) e às suas características inatas (I), a qualidade da auditoria (AQ) pode assegurar um nível de qualidade da informação limitado, restringido pela influência desses dois fatores (Defond & Zhang, 2014).

Ainda, admite-se que a qualidade do sistema contábil da empresa e a qualidade da auditoria não são independentes. Ou seja, a qualidade da auditoria então será determinada pela demanda de auditoria pelas empresas-clientes e pela oferta de auditoria pelas firmas especializadas (Defond & Zhang, 2014). Os determinantes da qualidade da auditoria estão ligados aos incentivos e competências da empresa-cliente e do auditor independente no tocante à demanda e oferta de qualidade da auditoria (Defond & Zhang, 2014).

Do lado da demanda, os incentivos da empresa-cliente na demanda pela qualidade da auditoria estão ligados a fatores tais como regulação do mercado de capitais e custos de agência apresentados pelas empresas. As competências para que a empresa-cliente consiga obter uma auditoria de melhor qualidade são refletidas na estrutura de governança da empresa, principalmente na instituição de um comitê de auditoria e na qualidade do sistema contábil e dos controles internos (Defond & Zhang, 2014).

Do lado da oferta, há também incentivos necessários para que o auditor forneça serviços de melhor qualidade e competências que ele deve possuir para conseguir suprir a demanda pela qualidade do serviço. A oferta de qualidade da auditoria é influenciada por fatores tais como risco de reputação e risco de litígios. O risco de reputação está ligado à perda de capacidade de captação e retenção de clientes em razão de julgamentos do mercado sobre a capacidade do auditor em fornecer uma auditoria de qualidade.

A reputação do auditor é prejudicada à medida que o auditor falha em alcançar os objetivos da auditoria nos seus clientes (Defond & Zhang, 2014). Um dos casos mais famosos de perda de reputação por uma firma de auditoria ocorreu com a descoberta de conluio entre empresas e a firma de auditoria Arthur Andersen. Não apenas a firma de auditoria foi forçada a encerrar suas atividades pela perda da sua credibilidade, como também suas empresas-clientes experimentaram desconfiança sobre seus relatórios e consequente queda no preço de suas ações (Lobo & Zhou, 2006).

O risco de litígios ocorre de maneira similar ao risco de reputação, sendo resultado de falhas cometidas no processo de auditoria que resultam em perdas para empresas e investidores. Todavia, o risco de reputação diminui a capacidade da firma de auditoria em auferir receitas, enquanto o risco de litígios gera um passivo sob responsabilidade da firma de auditoria para com as partes prejudicadas pelos erros ou omissões ocorridas no serviço de asseguarção razoável realizado pela firma.

Os litígios contra auditores podem gerar indenizações tão grandes que ameacem a capacidade da firma de auditoria em continuar operando normalmente e deteriorar a reputação da firma de auditoria. Os auditores respondem aos riscos de reputação e litígios por meio de várias estratégias, incluindo o aumento do esforço dispendido na execução do serviço, a cobrança de uma maior remuneração da empresa–cliente, seleção e retenção de clientes menos arriscados e realização de atividades de *lobby* com órgãos reguladores que assegurem a redução das responsabilidades legais do auditor no processo de asseguarção das demonstrações contábeis (Defond & Zhang, 2014).

As opiniões dos auditores se baseiam em expectativas sobre os fundamentos empresariais e econômicos futuros. No entanto, a literatura aponta que as decisões dos auditores podem ser objeto de vieses causados por expectativas inadequadas (Leone *et al.*, 2013, Ma *et al.*, 2017). Caso as expectativas dos auditores não sejam justificadas pelas condições existentes, há razões para acreditar que eles sejam influenciados pelo sentimento subjacente.

A literatura aponta que o sentimento pode ser dividido em categorias, sendo que os indivíduos influenciados pelo sentimento podem variar, dependendo da categoria do sentimento analisada. O estudo sobre a influência do sentimento indica que as decisões tomadas por indivíduos objeto de sentimento se desviam da racionalidade esperada (Baker & Wurgler, 2007, Hribar & McInnis, 2012, Walther & Willis, 2013, Cornell, Landsman & Stubben, 2017, Hribar *et al.*, 2017, Nguyen, 2018). A principal categoria do sentimento destaca a sua influência nos investidores, sendo denominada “sentimento do investidor”.

As finanças clássicas estabelecem que o preço de um título é formado a partir do equilíbrio de expectativas entre investidores racionais, que diversificam seu portfólio de maneira a otimizar o risco da sua carteira. O preço então representará os fluxos de caixa esperados por aquele título trazidos a valor presente por meio de uma taxa de desconto. Assume-se que o retorno esperado do título seja equivalente à exposição daquele título

ao risco sistemático, uma vez que o risco não sistemático pode ser mitigado pelo investidor por meio da diversificação (Baker & Wurgler, 2006).

Sob a perspectiva da Hipótese da Eficiência dos Mercados (*Efficient Market Hypothesis* – EMH), o preço dos títulos seria formado a partir do equilíbrio de forças entre investidores que negociam os títulos no mercado financeiro e refletiria todas as informações disponíveis para esses investidores sobre os fundamentos dos títulos negociados (Fama, 1970).

Algumas correntes da EMH admitem que, mesmo que alguns investidores irracionais operem no mercado, desviando o preço dos títulos dos seus valores fundamentais, esses desvios gerados pelas expectativas de investidores irracionais seriam corrigidos por arbitradores, que teriam poder suficiente para reduzir o *mispricing* no preço dos títulos por meio de seguidas negociações (Shiller, 2003). Sendo assim, na maior parte do tempo, o preço dos títulos estaria muito próximo ao seu valor fundamental.

No entanto, episódios prolongados de irracionalidade nos mercados financeiros, com famosos casos ocorridos no mercado de ações americano, tornaram-se recorrentes ao longo da história. A assertiva de que o preço dos títulos era formado majoritariamente por expectativas de investidores racionais e que desvios do preço em relação ao valor fundamental dos títulos negociados poderia ser corrigido por arbitradores em um curto espaço de tempo passou a ser mais veementemente questionada (Baker & Wurgler, 2007).

Assim, as finanças comportamentais começaram a fazer parte dos modelos de formação de preços, baseados nos pressupostos de que os participantes do mercado estão sujeitos a vieses comportamentais. A ideia de que o mercado sofre influência de momentos de otimismo e pessimismo exagerado não justificados pelos fundamentos dos ativos transacionados resultou no desenvolvimento de pesquisas no campo das finanças comportamentais que originaram modelos mais esclarecedores sobre os fenômenos ocorridos nos mercados financeiros (Baker & Wurgler, 2007).

O modelo de sentimento do investidor de Baker e Wurgler (2007) baseou-se em dois pressupostos fundamentais sobre o comportamento dos agentes no mercado financeiro. Primeiro, assumiu-se que os investidores são influenciados pelo “sentimento”. O sentimento do investidor seria então definido como “um conjunto de crenças sobre os fluxos de caixa futuros ou risco dos investimentos não justificados pelos fatos sabidos” (Baker & Wurgler, 2007, p. 129).

Segundo, admitiu-se que a realização de arbitragem, com o objetivo de ajustar o preço dos ativos a valores mais próximos dos seus fundamentos, por vezes, tornava-se

muito custosa e arriscada, diminuindo os incentivos para a realização dessas operações por arbitradores. Com limites à arbitragem, os preços dos ativos poderiam manter-se afastados dos seus valores fundamentais por longos períodos, pela ação de investidores objeto de sentimento, gerando momentos persistentes de otimismo e pessimismo exagerados nos mercados.

Os efeitos do sentimento na precificação dos ativos podem ser sentidos de forma mais ampla em empresas mais difíceis de se avaliar (*hard-to-value* – HTV). Essas empresas são caracterizadas por limitado histórico de resultados, grandes expectativas de crescimento, pequeno tamanho, resultados negativos recentes e/ou ausência de distribuição de dividendos (Baker & Wurgler, 2006). A dificuldade de se avaliar essas empresas faz com que os investidores não sofisticados estimem uma faixa de preços superiores e inferiores bastante ampla para esses ativos.

Dessa forma, mudanças no sentimento do investidor podem arrastar os preços desses ativos aos limites dessas faixas de preços estimadas. Assim, em momentos otimistas, os preços das empresas HTV têm maior probabilidade de atingir os limites superiores de suas faixas de preço estimadas. O contrário ocorre em momentos pessimistas (Baker & Wurgler, 2006).

Ademais, a teoria do sentimento do investidor de Baker e Wurgler (2007) estabelece que esse sentimento varia com o tempo, devido à maneira como os investidores processam informações e a fatores psicológicos, tais como conservadorismo e representatividade (Barberis *et al.*, 1998), confiança excessiva (Daniel *et al.*, 1998) e diferentes apetites por risco (Baker & Wurgler, 2007).

As finanças comportamentais traçam duas abordagens com dois personagens principais: investidores e gestores de empresas. Admite-se que as duas abordagens podem ocorrer simultaneamente (Baker & Wurgler, 2013). A principal diferença entre as duas abordagens se dá nos pressupostos sobre os agentes de mercado sujeitos aos vieses comportamentais. Na primeira abordagem, considera-se que os investidores tomam decisões baseadas em expectativas não totalmente racionais e os gestores de empresas conseguem perceber os *mispriings* no mercado e responder às expectativas dos investidores, tomando decisões corporativas que maximizam o valor da empresa no curto prazo, mas que, no longo prazo, à medida que os preços são corrigidos, diminuem o valor da empresa (Baker & Wurgler, 2007).

Porém, a abordagem que estabelece que os administradores não são objeto do sentimento do investidor e reagem de maneira racional para explorar as expectativas de

investidores objeto do sentimento não explica o que motiva os administradores a tomarem decisões excessivamente otimistas (Baker & Wurgler, 2013). Algumas pesquisas têm analisado como vieses comportamentais influenciam as decisões dos administradores de empresas, utilizando *proxies* para representar seus níveis de otimismo ou pessimismo (Schrand & Zechman, 2012, Hwang, Cha & Yeo, 2015, Burg, Pierk & Scheinert, 2014, Hribar & Yang, 2016, Ham *et al.*, 2017).

Trabalhos mais recentes têm proposto uma nova categoria de sentimento que parece explicar melhor as decisões tomadas por gestores: o “sentimento gerencial” (Hribar *et al.*, 2017, Nguyen, 2018). Com interpretação similar ao sentimento do investidor, o sentimento gerencial trata de crenças e opiniões da administração sobre os fundamentos empresariais ou econômicos que não são justificadas pelos fatos correntes. Por ser um tema ainda incipiente, as pesquisas sobre a influência do sentimento gerencial nas decisões de gestores se limitam a matérias como o conservadorismo contábil (Nguyen, 2018) e a estimação dos *accruals* (Hribar *et al.*, 2017). Por ser uma aplicação do sentimento específica a gestores de empresas, teoricamente, é esperado que o sentimento gerencial possa influenciar apenas as decisões de administradores.

As críticas a essas duas categorias de sentimento se dão por considerar que o cálculo do sentimento em nível agregado consegue captar apenas variações temporais na preferência de administradores e investidores quanto às suas expectativas de fluxos de caixa e quanto a sua exposição ao risco. Uma terceira categoria de sentimento tenta captar variações nos retornos e na demanda por títulos de empresas específicas que não estão relacionadas aos fundamentos empresariais, sendo definida como sentimento ao nível individual ou “sentimento da firma” (Ma *et al.*, 2017, Aboody *et al.*, 2018, Karampatsas, Malekpour & Mason, 2018, Seok, Cho & Ryu, 2019a, 2019b).

Estudos aplicados descobriram que o sentimento da firma pode explicar o comportamento dos investidores aos anúncios de lucros (Karampatsas, Malekpour & Mason, 2018, Seok, Cho & Ryu, 2019b) e tem maior poder explicativo sobre o comportamento dos investidores que o sentimento do investidor de Baker e Wurgler (2007) (Karampatsas, Malekpour & Mason, 2018). Apesar de as pesquisas sobre o sentimento da firma abordarem a sua influência sobre os investidores, não está claro se essa influência pode se estender a outros indivíduos operantes no mercado financeiro, em especial os gestores e analistas de mercado, embora sua construção teórica possa indicar que os resultados seriam semelhantes aos obtidos quando analisada a influência do sentimento do investidor sobre esses indivíduos.

2.2 Opiniões de auditoria

A Norma Brasileira de Contabilidade de Auditoria Independente de Informação Contábil Histórica (NBC TA) 200(R1) dispõe sobre as responsabilidades gerais do auditor independente na condução dos serviços de auditoria das demonstrações contábeis. Os objetivos gerais do auditor independente compreendem assegurar, com razoável segurança, que as demonstrações contábeis emitidas pela entidade auditada estejam livres de distorção relevante, tendo sido elaboradas de acordo com uma estrutura padrão de relatório financeiro aplicável. A norma técnica estabelece, ainda, que o auditor deve apresentar um relatório contendo as principais constatações do serviço prestado.

Ao conduzir a auditoria, o auditor independente emitirá uma opinião “não modificada”, quando concluir que as demonstrações contábeis foram elaboradas de acordo com a estrutura de relatório financeiro utilizada, dados os níveis de materialidade utilizados para captar possíveis distorções.

A NBC TA 705 define outras opiniões de auditoria classificadas como “opiniões modificadas”. Uma opinião “com ressalva” deve ser emitida, quando o auditor concluir que as demonstrações contábeis podem conter distorções relevantes, mas não generalizadas sobre as demonstrações contábeis. A opinião “adversa” é aplicável, quando o auditor conseguiu obter evidência suficiente para compreender que as demonstrações contábeis apresentam distorções relevantes generalizadas. Quando o auditor não conseguir obter evidência de auditoria apropriada e concluir que possíveis distorções não detectadas teriam efeitos relevantes e generalizados sobre as demonstrações contábeis, ele deve se “abster de emitir uma opinião”.

A NBC TA 570 relata, ainda, a responsabilidade do auditor independente em avaliar a capacidade de a entidade continuar operando normalmente no futuro próximo. O auditor deve realizar procedimentos que reúnam informações suficientes para analisar a existência de eventos ou condições que influenciem a capacidade da entidade em continuar operando normalmente. A existência de eventos ou condições dessa natureza pode alterar a opinião do auditor quanto à adequação das demonstrações contábeis ao padrão de relatório financeiro aplicável e exigir divulgações adicionais sobre se uma outra base contábil poderia ser usada para esta avaliação.

Condições financeiras, operacionais e macroeconômicas são os principais *drivers* da avaliação dos auditores sobre a continuidade operacional das companhias. As

condições financeiras estão relacionadas a dificuldades na liquidação dos pagamentos ou recebimentos de titularidade da entidade. Operacionalmente, podem afetar a continuidade da empresa a perda de importantes clientes ou fornecedores, perda do pessoal-chave da administração ou o aumento da concorrência no setor.

Condições macroeconômicas também podem afetar de maneira relevante as atividades empresariais. Durante recessões, as empresas enfrentam uma redução das suas receitas, maior dificuldade na captação de clientes e observam uma menor disponibilidade de recursos nos mercados de crédito e capitais. Auditores também são afetados por momentos de crise econômica, visto que se tornam mais dependentes dos seus clientes (Ettredge *et al.* 2017).

A NBC TA 706 estabelece que seja adicionado um parágrafo de ênfase na opinião do auditor, caso sejam encontradas evidências de eventos ou condições que levantem dúvidas sobre a capacidade da firma em continuar operando normalmente no futuro. Na literatura internacional, a inclusão de um parágrafo de ênfase que relata dúvidas sobre a continuidade operacional da entidade é identificada como *going concern opinion* (GC).

A emissão de opiniões GC provoca um conflito de interesses entre a empresa-cliente e a firma de auditoria, visto que esse tipo de avaliação por parte do auditor gera consequências econômicas para a empresa-cliente. Entre as consequências para a empresa-cliente da emissão de uma opinião GC destacam-se a reação negativa do mercado, com reflexo no preço de suas ações, e o impacto causado nas relações com clientes e fornecedores, o que acelera a deterioração financeira da empresa, tornando a emissão de uma opinião GC uma “profecia autorrealizável” (Guiral *et al.*, 2015). A emissão de uma opinião GC nas circunstâncias cabíveis poderia ser interpretada então como evidência de um alto nível de independência entre a firma de auditoria e a empresa-cliente (Defond & Zhang, 2014).

O auditor externo baseia suas opiniões nos requisitos de independência e ceticismo profissional. No entanto, períodos de euforia e depressão podem mudar a atuação dos participantes do mercado financeiro, tornando os indivíduos sujeitos a vieses otimistas ou pessimistas que comprometem suas decisões (Leone *et al.*, 2013, Ma *et al.*, 2017). Dado que as normas de auditoria sugerem a utilização de opiniões da administração como evidências de auditoria utilizadas para se analisar a continuidade operacional das empresas, os administradores podem fornecer opiniões enviesadas sobre os prospectos futuros da empresa.

Os vieses de opinião dos administradores podem conter um componente racional ou irracional. Primeiro, admitir publicamente que a empresa se encontra em risco operacional pode acelerar o processo de deterioração financeira da empresa (Guiral *et al.*, 2015). Assim, os administradores teriam razões para fornecer opiniões mais otimistas sobre as expectativas empresariais, para evitar os danos que a emissão de uma opinião GC poderia ter sobre a empresa. Ao mesmo tempo, a responsabilidade por ter conduzido uma empresa a dificuldades financeiras pode afetar o seu futuro no mercado de trabalho.

Segundo, vieses involuntários podem influenciar a opinião da administração sobre os eventos futuros que afetam a continuidade operacional das empresas. Estudos mostram que administradores com excesso de confiança anunciam mais previsões e que, na maioria das vezes, as expectativas otimistas não são atingidas (Libby & Rennekamp, 2011, Hribar & Yang, 2016).

Hribar *et al.* (2017) analisaram outro elemento que pode influenciar o comportamento enviesado de administradores: o sentimento gerencial. Pressupõe-se que os administradores sejam objeto desse viés e apresentem um comportamento mais otimista/pessimista sobre os prospectos empresariais e sobre suas habilidades gerenciais, de acordo com variações no sentimento. Os autores descobriram que, quando o sentimento gerencial é alto, as previsões de fluxos de caixa por meio da estimação dos *accruals* são mais otimistas, sinalizando que os administradores são objeto desse viés. Ainda, a realização dos *accruals* estimados em fluxos de caixa futuros durante momentos otimistas se dá abaixo das expectativas utilizadas na sua estimação, indicando que o viés otimista não esteve baseado nos fundamentos econômicos subjacentes. Caso os auditores obtenham da administração evidências de auditoria que contenham vieses sobre as perspectivas futuras do negócio, sua opinião poderá ser influenciada a favor desse viés.

Ao mesmo tempo, momentos de otimismo do mercado estão relacionados a um maior número de IPOs, o que aumenta o potencial para que auditores realizem serviços de asseguarção razoável e consultoria para as novas empresas listadas, ampliando os seus ganhos e gerando uma “bolha” no mercado de auditoria (Leone *et al.*, 2013). Os auditores teriam incentivos para relaxar seus requisitos de independência e ceticismo profissional, com o intuito de auferir mais ganhos em um mercado aquecido, emitindo opiniões que fossem do interesse das empresas–clientes.

Períodos de euforia do mercado também são caracterizados por uma maior oferta de crédito e uma maior frequência de emissão de títulos patrimoniais. Ao analisar a possibilidade de descontinuidade das operações normais de uma empresa, o auditor deve

levar em consideração o financiamento das operações empresariais, que se torna diretamente afetado pelo sentimento subjacente. Nesse contexto, períodos de extremo otimismo ou pessimismo podem influenciar a opinião do auditor sobre a emissão de uma opinião GC para uma empresa–cliente (Leone *et al.*, 2013).

Pesquisas recentes têm direcionado a relação entre a emissão de uma opinião GC e os fundamentos empresariais e econômicos. Leone *et al.* (2013) descobriram que, durante a bolha da internet do mercado americano nos anos 2000, auditores emitiram menos opiniões GC para empresas com problemas financeiros que realizaram IPO do que nos períodos pré–bolha. A bolha da internet se torna um intervalo de análise relevante, visto que a maioria das empresas que realizou abertura de capital nesse período necessitava do prestígio das grandes firmas de auditoria para a revisão das suas demonstrações contábeis. As empresas que realizaram IPO durante a bolha da internet foram auditadas majoritariamente por firmas de auditoria classificadas como Big 5. Leone *et al.* (2013) citam, ainda, que a redução de opiniões GC para empresas em dificuldades financeiras durante um período de euforia de mercado poderia estar baseada em vieses otimistas sobre os prospectos empresariais, não justificados pela conjuntura subjacente.

Por outro lado, evidências sugerem que essa relação se mantém de maneira contrária, quando de períodos de recessão econômica. Estudos sugerem que auditores são mais conservadores em períodos de depressão, emitindo uma maior quantidade de opiniões GC, principalmente porque períodos de crise econômica expõem as empresas a maiores dificuldades para auferir receitas e obter financiamento (Ettredge *et al.*, 2017).

Geiger, Raghunandan e Riccardi (2014) e Ettredge *et al.* (2017) descobriram que a probabilidade de emissão de opiniões GC aumentou durante a crise financeira ocorrida nos Estados Unidos, nos anos de 2007 a 2009. Resultados similares foram encontrados, ao analisar como a crise global afetou a emissão de opiniões GC para as empresas australianas (Xu *et al.*, 2011). Chen, Krishman e Yu (2018) não encontraram evidências de um maior número de emissão de opiniões GC entre o período pré–crise (2005 e 2006) e o período de crise (2008 e 2009).

Porém, nos cenários analisados, apenas Ma *et al.* (2017) analisaram de maneira detalhada se as opiniões GC emitidas por auditores em momentos de euforia e depressão poderiam conter um componente de viés não justificado pela conjuntura econômica e pela situação financeira das empresas. Os autores descobriram uma redução no número de opiniões GC emitidas quando o sentimento subjacente era otimista, medido tanto no nível agregado quanto no nível individual.

Conforme sugerem os resultados de Leone *et al.* (2013) e Ma *et al.* (2017), o auditor independente sofre influência do sentimento subjacente, quando da emissão de opiniões GC. Alguns elementos corroboram esses resultados. Primeiro, o auditor pode ser influenciado por períodos de alto sentimento e evitar emitir opiniões GC para as empresas com dificuldades financeiras, por julgar os prospectos empresariais com um grau de otimismo exagerado. Ao analisar se uma empresa entrará em descontinuidade no futuro, o auditor deve avaliar informações financeiras, operacionais e macroeconômicas. Caso a origem do sentimento sejam as expectativas enviesadas da administração sobre os negócios futuros da empresa, o auditor pode ser influenciado por administradores otimistas e evitar emitir uma opinião GC, quando o sentimento gerencial for alto.

Espera-se uma relação similar quando a origem do sentimento se basear nas expectativas macroeconômicas sobre o mercado em geral. Imagina-se uma situação de depressão econômica, onde há um aumento na frequência da emissão de opiniões GC. Mesmo que os fundamentos macroeconômicos correntes apontem para limitações na capacidade operacional das empresas em uma economia, o sentimento do investidor se refere a crenças não justificadas pelos fundamentos, que podem confundir julgamentos baseados em expectativas racionais.

Nessa situação, o sentimento otimista em um momento de recessão econômica poderia enviesar o julgamento dos auditores, aumentando a probabilidade de não emissão de uma opinião GC em momentos cabíveis. Ainda, em momentos de euforia do mercado, há uma maior oferta de recursos para financiar as atividades empresariais, seja por meio da obtenção de crédito, seja pelo maior volume de capital em poder de investidores otimistas. Os auditores podem levar isso em consideração, ao analisar como a facilidade de obtenção de recursos pode contribuir para que a empresa continue operando normalmente (Leone *et al.* 2013).

Segundo, auditores podem evitar emitir opiniões GC em momentos de euforia, ao ponderar os ganhos futuros advindos da manutenção da relação com o seu cliente, visto que a emissão de uma opinião GC contraria o interesse do cliente. Períodos de crescimento econômico fornecem oportunidades para que os auditores tenham valorização nos seus honorários, em razão de um mercado aquecido (Leone *et al.*, 2013, Ettredge *et al.*, 2017).

A emissão de uma opinião GC contraria os interesses das empresas–clientes de maneira relevante, visto que pode acelerar o processo de falência da empresa, uma vez que fornecedores, clientes, funcionários, credores e investidores poderão evitar manter

relações com a empresa, quando a possibilidade de ocorrência de uma falência tornar-se significativa. A emissão de opiniões desfavoráveis sobre o cliente pode resultar também na substituição da firma de auditoria na execução do serviço de asseguaração razoável. Casos de substituição do auditor ligados à emissão de opiniões desfavoráveis para a empresa–cliente são conhecidos na literatura como *opinion shopping* (Defond & Zhang, 2014, Tepalagul & Lin, 2015).

Diante do exposto, espera-se que auditores sejam objeto de influência do sentimento, ao decidirem sobre a emissão de uma opinião GC. No entanto, outras alegações vão de encontro a essa premissa. Ettredge *et al.* (2017) documentaram que auditores se tornam menos independentes em momentos de recessão econômica, emitindo menos opiniões GC, por receio de prejudicarem os seus clientes e serem posteriormente substituídos por eles em um momento onde o ambiente de negócios torna cada vez mais difícil captar clientes. Caso os auditores sejam objeto do sentimento em seu estado pessimista, eles podem se tornar menos independentes, ao manter a crença de que a perda de um cliente em um momento de dificuldades em auferir receitas pode prejudicar a sua própria capacidade operacional futura, sugerindo que a emissão de opiniões GC diminui em momentos mais pessimistas.

Adicionalmente, a NBC TA 200(R1) estabelece como requisito ético relacionado à auditoria das demonstrações contábeis o ceticismo profissional, sugerindo casos onde o auditor deve realizar uma análise mais crítica das evidências de auditoria. A norma recomenda também que o auditor exija evidências de auditoria adicionais, em casos de dúvidas a respeito da confiabilidade das informações obtidas, e que o auditor considere o histórico de honestidade dos membros da administração, ao analisar a confiabilidade das evidências de auditoria.

Evidências sugerem que auditores são mais céticos quanto a administradores com excesso de confiança (Ji & Lee, 2015). Auditores cobram uma maior remuneração de empresas governadas por administradores confiantes porque visualizam um cliente menos conservador e mais suscetível a distorções nos relatórios contábeis e, portanto, necessitam realizar mais procedimentos de auditoria (Duellman, Hurwitz & Sun, 2015, Mitra, Jaggi & Al-Hayale, 2019).

A literatura estabelece, ainda, que auditores se tornam mais céticos na presença de administradores com excesso de confiança, emitindo opiniões GC com maior frequência nas situações cabíveis (Ji & Lee, 2015). As evidências sugerem que a qualidade da auditoria pode atenuar vieses otimistas da administração. Caso os administradores sejam

objeto do sentimento gerencial e se tornem excessivamente otimistas, os auditores mais independentes podem reagir estrategicamente, tornando-se mais céticos, realizando um maior número de procedimentos de auditoria e aumentando a frequência de emissão de opiniões GC para empresas cuja equipe de gestão compartilha essas características.

Deste modo, considerando as pesquisas anteriores que estabelecem que o sentimento pode influenciar a opinião do auditor independente sobre a continuidade operacional da empresa–cliente (Leone *et al.* 2013, Ma *et al.*, 2017), esta tese propõe que a qualidade da auditoria pode reduzir essa influência. Sendo assim, espera-se que quanto melhor for a qualidade da auditoria, considerada *a priori* como características do auditor que realiza o serviço de asseguuração razoável, menor seja a influência do sentimento na opinião do próprio auditor. Essa relação teórica esperada embasa a primeira hipótese desta tese:

H₁: A qualidade da auditoria diminui os vieses do sentimento presentes na opinião do auditor.

2.3 Qualidade da informação contábil

As pesquisas que examinam as reações racionais dos administradores às variações no sentimento têm investigado as decisões tomadas pelos gestores, com o objetivo de captar investidores objeto do sentimento e impulsionar o preço das ações no curto prazo. Parte das decisões corporativas tomadas por administradores para explorar os vieses do sentimento do investidor incluem a emissão de títulos patrimoniais (Baker & Wurgler, 2002, Rossi Jr & Marotta, 2010), níveis de investimentos (Grundy & Li, 2010, Alimov & Mikkelson, 2012) e planos de compensação (Grundy & Li, 2010, Li *et al.*, 2011).

No entanto, estudos recentes descobriram que administradores exploram os investidores objeto de sentimento por meio das demonstrações contábeis, modificando o seu nível de disclosure (Bergman & Roychowdhury, 2008), utilizando os accruals de maneira oportunista (Ali & Gurun, 2009, Simpson, 2013, Park, 2015, 2018, Miranda, Machado & Macedo, 2018) ou postergando/antecipando a divulgação de informações desfavoráveis (Alimov & Mikkelson, 2012, Duong, Schuldt & Gotti, 2018).

A manipulação das demonstrações contábeis por administradores tem o objetivo de distorcer a imagem da empresa, com o objetivo de atrair investidores e impulsionar o preço das ações da empresa (Simpson, 2013, Park, 2015, 2018) ou se aproveitar de

momentos de desatenção para divulgar notícias desfavoráveis (Duong, Schuldt & Gotti, 2018). Dentre as estratégias empregadas por administradores para esses fins, destaca-se a utilização do gerenciamento de resultados.

Esta seção discute as razões para que administradores manipulem os demonstrativos contábeis, tornando a informação reportada viesada e comprometendo a sua qualidade. Uma vez que o termo “qualidade da informação contábil” pode ser considerado bastante amplo, abordou-se especificamente a dimensão do gerenciamento de resultados.

As expectativas dos indivíduos que realizam atividades nos mercados financeiros podem ser influenciadas pelo sentimento subjacente. Pesquisas indicam que o sentimento pode influenciar as previsões de analistas (Hribar & McNnis, 2012, Walther & Willis, 2013), as previsões dos administradores de empresas (Bergman & Roychowdhury, 2008) e as expectativas de investidores (Brown & Cliff, 2005, Baker & Wurgler, 2006, Lemmon & Portniaguina, 2006). Caso os investidores sejam induzidos pelo alto sentimento, suas expectativas sobre os resultados das empresas serão mais otimistas. Nessas situações, empresas que não consigam gerar os lucros esperados poderão ser penalizadas com a queda no preço de suas ações ou até mesmo com a substituição de membros da sua equipe de gestão (Simpson, 2013).

Dessa forma, há incentivos para que administradores se utilizem de práticas discricionárias para aumentar os lucros das empresas em momentos de alto sentimento, no intuito de responder às expectativas de analistas, investidores e administradores otimistas. Ao conseguir atingir expectativas de lucros de investidores, objeto do sentimento subjacente, os administradores aumentarão o apelo desses investidores aos títulos da empresa negociados no mercado financeiro.

Especificamente, a utilização de *accruals* com o objetivo de atingir metas de lucros torna-se vantajosa, dada a tendência de mercados otimistas em precificarem incorretamente o componente de *accruals* presente nos lucros, principalmente em empresas cujos preços dos títulos estão mais sujeitos a variações no sentimento do investidor (Ali & Gurun, 2009).

Em períodos de baixo sentimento, os administradores incorrem em maiores custos associados ao gerenciamento de resultados, em razão da ocorrência de maior monitoramento de investidores pessimistas e órgãos reguladores sobre o comportamento gerencial, restringindo práticas oportunistas que visem impulsionar os lucros, induzindo as empresas a reportarem resultados mais conservadores (Simpson, 2013).

Os incentivos para a utilização de gerenciamento de resultados positivo em períodos de baixo sentimento também diminuem, à medida que as expectativas de analistas, administradores e investidores são mais pessimistas e tornam-se mais fáceis de serem atingidas (Bergman & Roychowdhury, 2008, Hribar & McInnis, 2012, Walther & Willis, 2013). Períodos mais pessimistas também podem ser utilizados estrategicamente por administradores, para reverter os *accruals* discricionários positivos utilizados nos momentos de alto sentimento, gerando incentivos para que empresas reportem *accruals* discricionários negativos em períodos de baixo sentimento.

De acordo com Simpson (2013), a hipótese de utilização estratégica do gerenciamento de resultados de acordo com o sentimento do investidor baseia-se em dois pressupostos. Primeiro, os administradores devem ser capazes de identificar o sentimento subjacente nos mercados financeiros, que terá reflexo nas expectativas de analistas e investidores. Segundo, os administradores terão preferência em impulsionar o preço das ações da empresa no curto prazo, em detrimento do valor da empresa no longo prazo. A equipe de gestão tem incentivos para se utilizar do gerenciamento de resultados para atender à demanda de investidores de curto prazo objeto de sentimento, uma vez que possuem horizonte de trabalho limitado dentro da empresa. Desse modo, podem obter uma maior remuneração baseada em resultados de curto prazo e explorar oportunidades de investimento que surgem em momentos mais otimistas.

As evidências empíricas sobre a relação entre o sentimento do investidor e o gerenciamento de resultados incluem os trabalhos de Simpson (2013), Park (2015, 2018), Miranda (2018) e Miranda, Machado e Macedo (2018). O primeiro estudo catalogado que analisou essa relação foi o trabalho de Simpson (2013). A autora descobriu que as empresas apresentam uma maior probabilidade de gerenciar os lucros positivamente em períodos de alto sentimento. Ainda, a proporção de empresas que evitam a divulgação de surpresas negativas nos lucros por meio da utilização de *accruals* discricionários positivos é maior em períodos otimistas. Por fim, foi mostrado que as empresas cujos retornos eram mais correlacionados com o sentimento do investidor tiveram maior sensibilidade a essa relação. Como *proxy* para o sentimento do investidor, Simpson (2013) utilizou o Índice de Sentimento do Consumidor de Michigan (*Michigan Consumer Sentiment Index*).

Park (2015) encontrou resultados divergentes, ao analisar a relação entre o sentimento do investidor e o gerenciamento de resultados em situações específicas. O trabalho teve como foco a utilização do gerenciamento de resultados, para evitar reportar

perdas, decréscimos nos lucros e sua utilização para atingir metas de analistas. Ao analisar o mercado de ações coreano, Park (2015) descobriu que as empresas se utilizam do gerenciamento de resultados para superar *benchmarks* específicos em períodos de baixo sentimento. Os resultados vão de encontro aos achados de Simpson (2013).

Diferentemente de Simpson (2013), Park (2015) utilizou uma *proxy* para o sentimento do investidor baseada na metodologia de Baker e Wurgler (2007), selecionando variáveis representativas dos movimentos especulativos do mercado, tais como as negociações de investidores individuais, fluxos dos fundos de ações, índices de expectativas de consumidores e depósitos temporários para a compra de ações. No entanto, a utilização do gerenciamento de resultados para superar *benchmarks* foi calculada de forma indireta, considerando a ocorrência dessa estratégia quando os *benchmarks* fossem superados por uma pequena margem percentual.

Os resultados do seu estudo anterior são confirmados no seu segundo trabalho sobre o tema (Park, 2018). Park (2018) utilizou os *accruals* discricionários e o gerenciamento de atividades reais como *proxy* para o gerenciamento de resultados. A qualidade da auditoria foi analisada de forma parcial nesse trabalho, onde os resultados indicaram que a qualidade da auditoria inibe a prática do gerenciamento de resultados. Com *proxy* para a qualidade da auditoria, Park (2018) utilizou uma variável *dummy*, que representava as empresas que tinham seus demonstrativos contábeis auditados por firmas classificadas como Big 4. As evidências do trabalho indicaram que os administradores se utilizavam do gerenciamento positivo de *accruals* em períodos pessimistas. Não foi observada nenhuma relação entre o sentimento do investidor e o gerenciamento de atividades reais.

No contexto brasileiro, a temática da influência do sentimento do investidor no gerenciamento de resultados ainda é incipiente, destacando-se os trabalhos de Miranda, Machado e Macedo (2018) e Miranda (2018). Na pesquisa de Miranda, Machado e Macedo (2018), foi analisado de forma mais detalhada se o monitoramento exercido pelos analistas de mercado poderia diminuir a prática de gerenciamento de resultados ocorridas nos períodos de alto sentimento. Ao contrário dos trabalhos anteriores, a análise focou no gerenciamento de resultados absoluto, sem considerar se ele era realizado por meio da utilização de *accruals* anormais positivos ou negativos. Os autores descobriram que o gerenciamento de resultados absoluto diminui, quando o sentimento é alto, e que o monitoramento exercido pelos analistas de mercado reduz ainda mais essa prática. Por fim, Miranda (2018) não encontrou uma relação significativa entre o gerenciamento de

resultados e o sentimento do investidor, ao examinar se os administradores se utilizavam de estratégias de *catering* para captar investidores de curto prazo.

De maneira geral, as pesquisas anteriores que analisaram a ocorrência de gerenciamento de resultados positivo/negativo quando de variações no sentimento do investidor confirmaram que existe uma relação entre essas duas variáveis, mesmo com a ocorrência de resultados divergentes. Miranda, Machado e Macedo (2018) contribuíram para o avanço da literatura, ao analisar como um mecanismo de monitoramento específico pode controlar essa relação, levantando questões sobre a efetividade dos diferentes mecanismos de governança internos e externos em reduzir práticas oportunistas de administradores que acabam refletidas nas demonstrações contábeis.

Os estudos sobre o gerenciamento de resultados discutem os incentivos e limitações a essa prática. Ao passo que o atendimento da demanda de investidores objeto de sentimento é um incentivo para a prática do gerenciamento de resultados, os administradores possuem alguns mecanismos de monitoramento que limitam essas práticas. Um dos principais mecanismos de limitação do comportamento oportunista da administração, no tocante à manipulação dos resultados, é a auditoria independente.

Os auditores têm como função a redução da assimetria informacional entre a administração da empresa e os seus *stakeholders*, por meio da asseguuração de que as demonstrações contábeis representam de maneira adequada os fundamentos econômicos do negócio. Quando a administração se utiliza de práticas de gerenciamento de resultados com o objetivo de apresentar resultados favoráveis aos seus interesses, as demonstrações contábeis estarão, possivelmente, fornecendo uma visão viesada e não condizente com a realidade empresarial.

Audidores possuem incentivos e competências para detectar e retificar procedimentos contábeis realizados, com o objetivo de manipular os resultados reportados. Parte substancial da literatura tem analisado a diferenciação do serviço de asseguuração fornecido por firmas classificadas como Big N's (Becker *et al.*, 1998). Big N's são firmas de auditoria maiores que seus concorrentes e, teoricamente, seus auditores são mais independentes, uma vez que cada cliente representa um percentual irrelevante das receitas totais das firmas de auditoria.

Assim, firmas com uma maior base de clientes estão mais sujeitas ao risco de reputação, visto que o mercado pode penalizar empresas auditadas por firmas de baixa qualidade, fornecendo incentivos para que grandes firmas de auditoria empreguem maior esforço na detecção de práticas oportunistas que tenham reflexo nos relatórios

financeiros. Da mesma forma, uma maior independência permite que os auditores não sejam influenciados por pressões das empresas–clientes para permitir procedimentos contábeis que assegurem uma representação viesada da empresa por meio dos relatórios publicados, principalmente quando esses procedimentos têm como objetivo aumentar os lucros (Becker *et al.*, 1998, Defond & Zhang, 2014).

Incentivos para que auditores vinculados a empresas Big N realizem serviços de asseguração com uma qualidade superior surgem pelos custos de litígios que essas firmas estão sujeitas. Grandes firmas de auditoria possuem capacidade financeira para pagar grandes indenizações, o que estimula os usuários das demonstrações contábeis que se sentirem prejudicados pelos julgamentos do auditor a procurarem os meios legais para responsabilizá-los por possíveis perdas (Defond & Zhang, 2014).

A maioria dos litígios judiciais contra auditores ocorre em razão de procedimentos contábeis não detectados que aumentam os lucros, contribuindo para o aumento da remuneração dos administradores baseada nos resultados e no crescimento do preço das ações das empresas (Becker *et al.*, 1998). Os auditores respondem ao risco de litígios, realizando uma asseguração mais completa sobre os registros contábeis, indicando o uso de um maior volume de procedimentos e coleta de evidências de auditoria. Pesquisas indicam uma menor proporção de ocorrência de fraudes contábeis em empresas auditadas por firmas Big N (Farber, 2005, Lennox & Pittman, 2010).

Outra linha de pesquisa examina se o esforço dispendido pelos auditores no trabalho de asseguração pode limitar a realização do gerenciamento de resultados (Defond & Zhang, 2014). Em linhas gerais, os auditores realizam uma avaliação do risco de auditoria para elaborar o planejamento de auditoria, que inclui os tipos de procedimentos realizados e a cobertura desses procedimentos. O esforço dispendido no processo de auditoria está relacionado às características intrínsecas da empresa, como o seu tamanho e a regulação a qual está sujeita, e à probabilidade de que essa empresa apresente distorções relevantes nas suas demonstrações contábeis. Uma vez que o esforço dispendido no serviço de auditoria é de difícil mensuração, alguns trabalhos buscam representar esse esforço de formas menos diretas, como o de Caramaris e Lennox (2008), que descobriram que as horas de trabalho do auditor estão negativamente relacionadas com o gerenciamento de resultados positivo.

Porém, em algumas jurisdições, a exemplo do Brasil, não é exigido que empresas ou firmas de auditoria divulguem a quantidade de horas dispendidas nos trabalhos de asseguração razoável. Nesses casos, os trabalhos têm utilizado como *proxy* para o esforço

dispendido pelas equipes de auditoria a remuneração recebida pelo serviço. Uma maior remuneração pode ser entendida como uma compensação para a equipe de auditoria por ter realizado mais procedimentos, a fim de detectar possíveis distorções nas demonstrações contábeis (Eshleman & Guo, 2014, Martinez & Moraes, 2017).

Eshleman e Guo (2014) e Martinez e Moraes (2017) descobriram que firmas de auditoria que recebem uma remuneração mais baixa são mais tolerantes à utilização de *accruals* discricionários positivos pelas empresas auditadas. Por outro lado, evidências sugerem que firmas de auditoria que recebem uma remuneração mais alta são mais permissivas quanto à utilização de gerenciamento de resultados pelas empresas–clientes, em razão da menor independência financeira (Choi, Kim & Zang, 2010, Asthana & Boone, 2012).

Essa interpretação se estende à realização de serviços de consultoria pela firma de auditoria à empresa auditada. As firmas de auditoria possuem capital intelectual de alto nível, fornecendo também serviços de consultoria para empresas. Ao contratar serviços adicionais da mesma firma que realiza a sua auditoria, a empresa e os auditores podem diminuir os custos do serviço, visto que a firma de auditoria já detém conhecimento específico sobre a empresa e o seu ambiente de atividades, contribuindo para a realização de menos procedimentos dessa natureza (Ferguson, Seow & Young, 2004).

No entanto, a firma de auditoria torna-se mais dependente economicamente do seu cliente, causando uma situação de conflito de interesses. A possibilidade de substituição, caso a firma de auditoria emita opiniões que vão de encontro aos interesses da administração, pode torná-la mais permissiva a práticas oportunistas da administração, como o gerenciamento de resultados (Frankel, Johnson & Nelson, 2002). Frankel, Johnson e Nelson (2002) e Ferguson, Seow e Young (2004) descobriram que firmas de auditoria que realizam serviços adicionais a seus clientes são mais complacentes quanto à prática de gerenciamento de resultados. Cahan, Emanuel e Hay (2008) obtiveram evidências de que a independência do auditor é comprometida quanto à prática de gerenciamento de resultados, quando se considera conjuntamente a realização de outros serviços e a importância econômica do cliente para o auditor.

Embora haja evidências de que características do processo de auditoria possam reduzir a prática de gerenciamento de resultados das empresas, outros motivos levam a crer que a eficiência da auditoria pode ser comprometida de acordo com as variações no sentimento. Administradores buscam atender à demanda de investidores objeto de sentimento com a utilização do gerenciamento de resultados. O não atendimento dessa

demanda pode significar queda no preço das ações da empresa, com reflexos na remuneração da equipe de gestão e no risco de substituição dos membros da diretoria executiva.

Davidson, Jiraporn e DaDalt (2006) observaram que empresas podem substituir seus auditores para diminuir o monitoramento sobre as práticas oportunistas, em especial o gerenciamento de resultados. Sendo assim, os auditores teriam pressões para serem mais permissivos a essas práticas, de acordo com o sentimento subjacente, sob a pena de serem substituídos. Os trabalhos até aqui analisados sugerem que auditores mais independentes reagem de maneira mais crítica em relação à prática de gerenciamento de resultados (Frankel, Johnson & Nelson, 2002, Ferguson, Seow & Young, 2004, Davidson, Jiraporn & DaDalt, 2006, Cahan, Emanuel & Hay, 2008).

Considerando as pesquisas anteriores que estabelecem que o gerenciamento de resultados pode ser influenciado pelo sentimento subjacente (Simpson, 2013, Park, 2015, 2018, Miranda, Machado & Macedo, 2018, Miranda, 2018), relação considerada como pressuposto neste trabalho, e a capacidade de monitoramento dos auditores em restringir principalmente o gerenciamento de resultados utilizados com o objetivo de aumentar os lucros (Becker *et al.*, 1998, Johnson & Nelson, 2002, Ferguson, Seow & Young, 2004, Park, 2018), tem-se a seguinte hipótese de pesquisa específica:

H₂: A qualidade da auditoria diminui o gerenciamento de resultados positivo incentivado pelo sentimento.

A performance empresarial pode ser distorcida voluntariamente, de acordo com o sentimento subjacente, para atender à demanda por resultados (Simpson, 2013), ou involuntariamente, em razão de estimativas enviesadas da administração (Hribar *et al.*, 2017, Nguyen, 2018). Caso os auditores sejam objeto do sentimento subjacente, podem não conseguir detectar o gerenciamento de resultados realizado no mesmo sentido do sentimento, mesmo que possuam um alto nível de independência, pois não conseguirão dissociar o componente voluntário, que equivale ao gerenciamento oportunista, do componente involuntário, que equivale a premissas otimistas ou pessimistas da administração sobre o resultado contábil.

O estudo da capacidade dos auditores em restringir o comportamento oportunista da administração por meio dos demonstrativos contábeis poderá fornecer evidências de que o monitoramento exercido pelo auditor independente contribui para a diminuição dos

conflitos de agência que se manifestam por meio da realização do gerenciamento de resultados. Caso as firmas de auditoria não consigam diminuir o gerenciamento de resultados realizado para atender à demanda de investidores irracionais, pode ser um sinal de que os auditores também sejam objeto do sentimento.

Entre os trabalhos anteriores consultados, Park (2018) foi o único a considerar a influência da auditoria no gerenciamento de resultados realizado em resposta ao sentimento do investidor. No entanto, Park (2018) não analisou de forma específica se os auditores conseguiram restringir o gerenciamento de resultados condicionado ao sentimento do investidor, fato pretendido nesta tese.

2.4 Reação dos investidores aos anúncios de resultados

As informações contábeis disponibilizadas pelas empresas são usadas por investidores como *inputs* nos modelos de avaliação. Os estudos sobre a reação dos investidores às informações divulgadas se baseiam no pressuposto da eficiência dos mercados, onde se espera que o preço das ações se ajuste de maneira súbita e racional à divulgação de notícias que afetem os fundamentos econômicos das empresas listadas (Mian & Sankaraguruswamy, 2012).

No entanto, estudos sobre a psicologia do investidor desafiam o pressuposto de que os preços das ações são fruto de expectativas racionais de investidores sobre os fundamentos empresariais e que os preços são ajustados de maneira repentina às novas informações divulgadas (Mian & Sankaraguruswamy, 2012, Seok, Cho & Ryu, 2019b). Considera-se que a relevância das informações é maior quando os investidores reagem de maneira mais forte às informações divulgadas.

Diversos trabalhos conseguiram captar uma tendência anormal de persistência dos retornos após os anúncios de resultados, conhecida na literatura como *Post-Earnings-Announcement-Drift* (PEAD) (Livnat & Petrovits, 2009, Forner & Sanabria, 2010). A existência do PEAD indica que os investidores apresentam uma reação retardada às novas informações recebidas, que é refletida nos retornos dos ativos, sugerindo que a resposta dos investidores às notícias que afetam os fundamentos empresariais é objeto de vieses comportamentais. A literatura sugere que a reação retardada às novas informações pode ter diversas origens, tais como o efeito disposição (Han, 2005, Franzzini, 2006), confiança exagerada e viés de atribuição (Odean, 1998, Daniel, Hirshleifer & Subrahmanyam, 1998) e a incerteza informacional (Turtle & Wang, 2017).

Em períodos de alto sentimento, os investidores são excessivamente otimistas sobre suas estimativas de fluxos de caixa e riscos para os ativos transacionados no mercado, crescendo a propensão à especulação e contribuindo para a sobrevalorização do preço das ações (Baker & Wurgler, 2007). Quando o sentimento subjacente é alto, os investidores esperam anúncios de resultados que influenciem positivamente as suas crenças, manifestando-se por meio de fluxos de caixa incrementais positivos. O erro de precificação dos ativos com origem no sentimento do investidor costuma reverter no futuro, onde as ações sobrevalorizadas apresentam retornos negativos.

O contrário ocorre em períodos de baixo sentimento. Espera-se uma reação mais forte dos investidores com reflexo nos retornos das ações, quando os resultados divulgados estiverem de acordo com suas crenças (Mian & Sankaraguruswamy, 2012). Caso os anúncios de resultados contenham informações que contrariem as crenças dos investidores, espera-se que a reação do mercado ocorra por meio de retornos menores, consistente com a hipótese de que os investidores reagem apenas de maneira parcial a informações que vão de encontro às suas expectativas (Mian & Sankaraguruswamy, 2012, Seok, Cho & Ryu, 2019b).

Em outras palavras, espera-se que anúncios de resultados com informações favoráveis sejam seguidos de retornos positivos maiores em períodos de alto sentimento do que em períodos de baixo sentimento, assim como a relação contrária é esperada para os anúncios de resultados com surpresas negativas, onde os retornos negativos devem ser maiores em períodos de baixo sentimento do que em períodos de alto sentimento. De maneira geral, em mercados altistas (baixistas), investidores reagem de maneira exagerada aos anúncios de lucros com resultados positivos (negativos).

Mian e Sankaraguruswamy (2012) confirmaram essa hipótese, ao descobrir que retornos positivos em períodos de alto sentimento são seguidos por um coeficiente de resposta aos lucros (*Earnings response coefficient* – ERC) maior do que em períodos de baixo sentimento. Os ERCs são utilizados na literatura como medidas de relevância da informação, de modo que ERCs maiores indicam uma reação mais forte do mercado às informações divulgadas, podendo conter componentes racionais ou irracionais e sugerindo que essas informações são importantes inputs nos modelos de avaliação de empresas.

Os autores encontraram uma relação similar para a divulgação de resultados negativos em períodos de baixo sentimento. Foi descoberta ainda uma relação assimétrica entre os ERCs obtidos pela divulgação de resultados que confirmam as crenças de

investidores otimistas ou pessimistas. Os ERCs são maiores para resultados negativos em períodos de baixo sentimento do que para resultados positivos em períodos de alto sentimento, indicando que as informações sobre os fluxos de caixa incrementais contidas na divulgação de resultados desfavoráveis são mais subjetivas, tornando os investidores mais sujeitos ao sentimento subjacente.

Baker e Wurgler (2007) argumentam que o efeito do sentimento do investidor no preço das ações se dá de forma mais severa nas empresas mais difíceis de se avaliar (*hard-to-value* – HTV). Essa categoria inclui empresas pequenas, jovens, com histórico recente de perdas, voláteis, empresas de crescimento e não pagadoras de dividendos. Essas características são opostas às das empresas mais fáceis de se avaliar (*easy-to-value* – ETV).

Mian e Sankaraguruswamy (2012) observaram que a reação dos investidores à divulgação de resultados que confirmam suas crenças é ainda maior para empresas HTV. Os autores justificaram essa relação pela suposição de que a incerteza informacional sobre essas ações é alta e novas informações que ratifiquem as crenças existentes (sentimento) terão um peso maior na avaliação dos investidores e serão mais valorizadas, resultando em maiores ERCs.

Ao separar uma categoria de empresas que é mais sensível aos efeitos do sentimento do investidor, Baker e Wurgler (2007) propõem, implicitamente, que os efeitos do sentimento do investidor não são iguais para todas as empresas, sendo difícil que uma única *proxy* consiga explicar os retornos de uma gama de empresas listadas com diferentes características. Ademais, o sentimento do investidor construído com base em métricas do mercado financeiro varia ao longo de uma série temporal, mas não em cortes transversais, sendo necessária uma medida que consiga captar o sentimento nas microestruturas do mercado financeiro (Karampatsas, Malekpour & Mason, 2018, Seok, Cho & Ryu, 2019a).

Aboody *et al.* (2018) utilizaram os retornos das ações no *overnight* para medir o sentimento específico para cada firma (sentimento da firma). Os autores descobriram que os retornos *overnight* apresentam algumas características que os credenciam a representar o sentimento da firma, como a persistência no curto prazo e a reversão dos retornos no longo prazo. As características dos retornos *overnight* são ainda mais fortes para empresas HTV.

Karampatsas, Malekpour e Mason (2018) utilizaram uma medida de sentimento da firma baseada na intensidade das citações otimistas e pessimistas das empresas, de acordo

com o processamento linguístico de mensagens postadas no Twitter e StockTwits. Os autores argumentam que traders podem se utilizar de informações de redes sociais diversas para adquirir vantagem informacional, ao negociar os títulos das empresas. Os resultados indicaram que os retornos das ações na janela de divulgação dos resultados são influenciados pelo sentimento da firma, mas não pelo sentimento do investidor em nível agregado, calculado de forma similar a Baker e Wurgler (2007). Observou-se, ainda, uma influência maior do sentimento da firma nas empresas HTV.

Seok, Cho e Ryu (2019a) desenvolveram uma medida de sentimento da firma baseada em indicadores técnicos. O sentimento da firma torna-se, então, uma medida heterogênea para as empresas listadas e pode ser calculada em intervalos menores de tempo, fornecendo informações de alta frequência sobre variações súbitas nas expectativas dos investidores sobre empresas específicas. Uma vez que o sentimento tem uma relação negativa com os retornos quando o *mispricing* é corrigido, medidas de sentimento de alta frequência podem ajudar a entender se esse *mispricing* é corrigido imediatamente ou em um espaço maior de tempo. Utilizando medidas similares para representar o sentimento da firma, Seok, Cho e Ryu (2019b) encontraram resultados similares aos de Mian e Sankaraguruswamy (2012), onde a divulgação de resultados positivos (negativos) pelas empresas apresenta maior ERC em períodos de alto (baixo) sentimento do que em períodos de baixo (alto) sentimento.

Apesar das descobertas de que o sentimento da firma parece representar de forma mais conclusiva os movimentos dos investidores durante os anúncios de resultados, os trabalhos de Mian e Sankaraguruswamy (2012) e Seok, Cho e Ryu (2019b) negligenciaram vários fatores que alteram a incerteza informacional do ambiente do mercado de capitais. As transações no mercado financeiro são realizadas em um ambiente de incerteza, onde os vieses do sentimento subjacente afetam a precificação dos ativos.

A incerteza informacional tem duas fontes: a volatilidade dos fundamentos empresariais e a qualidade da informação detida (Zhang, 2006). As empresas HTV apresentam esses dois atributos em grande proporção. Cornell, Landsman e Stubben (2017) descobriram que a qualidade da informação contábil, medida pela previsibilidade dos fluxos de caixa e pela qualidade dos *accruals* ao nível da firma e da indústria, pode reduzir os efeitos do sentimento do investidor no *mispricing* das empresas HTV, reduzindo o seu PEAD. Os resultados nos mostram evidências de que os desvios da racionalidade ocasionados pelo sentimento podem ser mitigados por meio da melhora do ambiente informacional. Ademais, dado que as empresas HTV normalmente apresentam

baixa qualidade informacional, o efeito do sentimento sobre a precificação dessas empresas pode ser resultado da baixa qualidade da informação contábil e não de movimentos especulativos, o que nos leva à necessidade de inclusão de *proxies* que representem a qualidade informacional nos modelos de estimação dos ERCs.

Ainda, se a qualidade informacional capturar parte do ERC atribuído ao sentimento, isso significa que a relevância da informação atribuída ao sentimento é reduzida, quando são considerados fatores informacionais que podem aumentar a relevância dos anúncios de resultados. Outra dimensão da qualidade do ambiente informacional que influencia a reação dos investidores aos anúncios de resultados das empresas é a qualidade da auditoria. Evidências empíricas demonstram que a percepção dos investidores (ERC) sobre os anúncios de resultados é uma função da credibilidade das informações divulgadas, que têm o auditor como intermediário das informações fornecidas pela administração aos investidores (Teoh & Wong, 1993).

A auditoria das informações divulgadas dota os investidores de maior segurança para tomar decisões baseadas nos fundamentos empresariais. Marshall, Schroeder e Yohn (2018) descobriram que as informações divulgadas pelas empresas antes da finalização do serviço de auditoria apresentavam menores ERCs. Trabalhos anteriores encontraram uma relação positiva entre os ERCs e a realização da auditoria por empresas Big Ns (Teoh & Wong, 1993), por auditores especialistas setoriais (Balsam, Krishnan & Yang, 2003) e por firmas com maior tempo de relacionamento com a empresa-cliente (Ghosh & Moon, 2005). Por outro lado, há evidências de que a dependência financeira das firmas de auditoria diminui a relevância dos resultados contábeis para os investidores (Higgs & Skantz, 2006).

A análise da influência do sentimento no evento de divulgação de resultados por empresas pressupõe que investidores terão reações exageradas, quando as surpresas nos resultados divulgados estiverem em linha com o sentimento subjacente, causando uma reação irracional refletida na variação do preço das ações das companhias listadas (Mian & Sankaraguruswamy, 2012, Seok, Cho & Ryu, 2019b). Considerando que a credibilidade da informação, representada por uma melhor qualidade da auditoria, pode reduzir a incerteza informacional, que contribui para que investidores sejam objeto do sentimento subjacente e resulta em maiores ERCs, propõe-se a terceira e última hipótese de pesquisa:

H₃: A qualidade da auditoria reduz os vieses do sentimento na reação dos investidores aos anúncios de resultados.

3 METODOLOGIA

Neste capítulo, é apresentada a metodologia desenvolvida para se analisar a relação entre o sentimento, a qualidade da auditoria e a qualidade da informação contábil. Primeiramente, são definidos os procedimentos de coleta de dados e a definição da amostra. Em seguida, são desenvolvidas as técnicas de tratamento dos dados, com a mensuração das variáveis da pesquisa e, por fim, os modelos econométricos utilizados para se testar as hipóteses de pesquisa desta tese.

3.1 Amostra

A amostra deste estudo é composta por todas as empresas não-financeiras listadas na Brasil, Bolsa e Balcão (B3) entre 2010 e 2018, incluindo as empresas que foram deslistadas durante esse período. Desse modo, a amostra deste estudo consiste nas empresas ativas e inativas contidas na base de dados analisada. O período escolhido é justificado pela disponibilidade de dados referentes à qualidade da auditoria, tornados obrigatórios a partir da aprovação da Instrução CVM nº 480, de 7 de dezembro de 2009. Adicionalmente, o período analisado engloba o processo de convergência das normas brasileiras de contabilidade aos padrões contábeis internacionais (*International Financial Reporting Standards – IFRS*). A análise de um período onde um único padrão contábil é adotado permite reduzir possíveis efeitos das mudanças nas normas contábeis nas variáveis da pesquisa.

No período proposto, o Índice Bovespa (IBOVESPA), principal indicador do mercado acionário brasileiro, apresentou fortes oscilações, chegando à maior baixa do período (37.046 pontos) em 20 de janeiro de 2016 e atingindo seu pico (91.242 pontos) em 3 de dezembro de 2018. No cenário político e econômico, outros eventos que potencialmente afetaram o sentimento do investidor no período analisado incluem as eleições presidenciais, nos anos de 2014 e 2018, a crise econômica que se seguiu a partir do final de 2014, o *impeachment* da presidente Dilma Rousseff, em 2016, e as investigações da Polícia Federal que tiveram como alvo diversas autoridades públicas.

As empresas financeiras (bancos e seguradoras) foram excluídas da amostra, por apresentarem características divergentes dos outros setores da economia, sobretudo em relação à sua estrutura de financiamento, uma vez que são autorizadas a captar depósitos à vista, e ao risco dos seus ativos. Foram excluídas da amostra, ainda, as observações de

empresas que não apresentaram dados disponíveis para as variáveis utilizadas nos modelos econométricos para um dado período. Uma vez que algumas das métricas utilizadas se baseiam na variação entre o período corrente e o período anterior, observações em cortes transversais que não possuíam dados defasados em um período para as variáveis em questão também foram removidas da amostra. A validação dos dados teve como objetivo remover observações que apresentem dados com valores inexistentes na prática, como ativos ou receitas com montantes negativos, valor do patrimônio líquido acima do valor dos ativos totais e intervalos de tempo negativos. Após o processo de filtragem, a amostra final foi composta por 304 empresas listadas.

A estrutura de dados necessária à pesquisa requer a utilização de variáveis oriundas de diversas bases de dados. A lista de empresas ativas e inativas, os dados financeiros das empresas e o consenso das previsões de analistas foram coletados por meio da plataforma Eikon da Thomson Reuters®. Os dados sobre a qualidade da auditoria foram coletados dos Formulários de Referência disponibilizados pelas empresas listadas no sítio eletrônico da Comissão de Valores Mobiliários e da B3.

No caso da *proxy* para sentimento do investidor, os dados necessários para a sua estimação foram coletados nos sítios eletrônicos da B3 (NIPO e PII) e no software Economatica® (AD e PDIV). Para a *proxy* de sentimento gerencial, os dados sobre o questionário da Duke University foram coletados por meio do sítio eletrônico da *CFO Magazine Business Outlook Survey*. Para a *proxy* de sentimento da firma, os indicadores referentes à liquidez, negociação e indicadores técnicos sobre cada ação foram coletados no software Economatica®. As variáveis macroeconômicas foram coletadas por meio dos sítios eletrônicos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Banco Central do Brasil (BCB), Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Banco Mundial e *National Bureau of Economic Research* (NBER).

A justificativa para a análise do banco de dados completo da plataforma Eikon da Thomson Reuters®, que contém as empresas ativas e inativas, listadas entre 2010 e 2018, é que esse procedimento visa diminuir o viés de seleção amostral. Algumas empresas que recebem opiniões GC apresentam uma maior probabilidade de abrirem processo de recuperação judicial ou falência e serem proibidas de negociarem seus valores mobiliários no mercado de capitais, entrando em processo de deslistagem. A exclusão dessas empresas da amostra poderia gerar um viés amostral. Sendo assim, aproveitou-se essa base de dados completa para analisar todas as hipóteses de pesquisa. Por outro lado, as informações sobre os preços históricos das empresas inativas não estão disponíveis nas

bases de dados selecionadas, o que restringiu o cálculo do sentimento da firma e da reação dos investidores aos anúncios de resultados para estas empresas.

3.2 Definição das variáveis

Nesta seção, será apresentado o cálculo das variáveis que representam o sentimento do investidor, o sentimento gerencial, o sentimento da firma, o gerenciamento de resultados e a qualidade da auditoria.

3.2.1 *Proxy* para o sentimento do investidor

O sentimento do investidor será utilizado nesta tese como uma das principais variáveis explicativas da opinião da auditoria, qualidade da informação contábil e reação dos investidores à divulgação de resultados. Nesta tese, utilizou-se a *proxy* de Miranda (2018), para representar o índice de sentimento do investidor. A *proxy* para o sentimento do investidor construída no trabalho de Miranda (2018) tem como base os trabalhos de Baker e Wurgler (2006, 2007), com adaptações empregadas para viabilizar sua criação no contexto brasileiro, baseando-se também no trabalho de Xavier e Machado (2017).

O índice foi construído a partir da seleção de várias *proxies* individuais e intrinsecamente correlacionadas, que fornecem indícios de que os mercados financeiros atravessam momentos excessivamente otimistas ou pessimistas. No trabalho de Miranda (2018), foram selecionadas quatro variáveis para a construção do índice de sentimento: (i) o número de IPOs e emissões subsequentes ($NIPO_t$); (ii) a proporção de altas e baixas (AD_t); (iii) o prêmio de dividendos ($PDIV_t$); e, (iv) a participação de investidores individuais no volume de negociações da B3 (PII_t).

A variável $NIPO_t$ procura captar janelas de oportunidade exploradas pelas empresas para emitir títulos no mercado financeiro a preços mais atrativos. A teoria do *market timing* estabelece que as empresas exploram variações no preço de suas ações para realizar emissões de títulos patrimoniais, quando seus preços estiverem altos, e recomprar essas ações, quando seus preços estiverem baixos, sugerindo que a emissão e recompra de títulos patrimoniais é extremamente sensível às variações do sentimento do investidor (Baker & Wurgler, 2002, 2007).

Com base nesse pressuposto, os IPOs isoladamente não poderiam representar o nível de otimismo presente no mercado financeiro, visto que são eventos especiais e

limitados, referindo-se a uma oferta inicial das ações da empresa que só ocorre uma vez. Miranda (2018) ajustou a variável $NIPO_t$ de maneira que ela incorpore também a emissão de ofertas subsequentes (*follow-on*) pelas empresas listadas. Desse modo, a variável $NIPO_t$ foi medida pela média móvel mensal do somatório do número de IPOs e do número de *follow-ons* ocorridos no período corrente e nos últimos onze períodos, perfazendo uma janela temporal de 12 meses, conforme apresentado na Equação (2):

$$NIPO_t = \frac{1}{12} \sum_{i=0}^{11} (IPO_{t-i} + FollowOn_{t-i}) \quad (2)$$

Onde:

$NIPO_t \rightarrow$ Média móvel dos últimos doze meses da soma de IPO_t e $FollowOn_t$ para um mês t ;

$IPO_t \rightarrow$ Número de IPOs ocorridos no mercado acionário brasileiro em um mês t ;

$FollowOn_t \rightarrow$ Número de emissões subsequentes ocorridas no mercado acionário brasileiro em um mês t .

A segunda variável utilizada para se captar o sentimento do investidor foi a proporção de altas e baixas (AD_t) no preço das ações. Essa variável é baseada no indicador de análise técnica conhecido como Arms Index, criado por Richard Arms, na década de 1970. A AD_t busca captar os níveis de otimismo ou pessimismo do mercado de ações, comparando o número de títulos que apresentaram retornos positivos e negativos. Com base no valor 1, que indica um igual número de ações com retornos positivos e negativos, valores acima de 1 representam mercados teoricamente otimistas, com maior prevalência de retornos positivos para os títulos negociados, enquanto valores abaixo de 1 correspondem a mercados teoricamente pessimistas, dada a maior predominância de ações com retornos negativos (Yoshinaga & Castro Júnior, 2012, Xavier & Machado, 2017, Miranda, 2018). A variável foi mensurada por sua média móvel mensal para o período corrente e para os últimos onze períodos, perfazendo uma janela temporal de 12 meses, como indicado na Equação (3):

$$AD_t = \frac{1}{12} \sum_{i=0}^{11} \left(\frac{Q_{altas,t-i}}{Q_{baixas,t-i}} \right) \quad (3)$$

Onde:

$AD_t \rightarrow$ Média móvel dos últimos doze meses da proporção de ações com retornos positivos em relação às ações com retornos negativos para um mês t ;

$Q_{altas,t} \rightarrow$ Quantidade de ações listadas no mercado acionário brasileiro com retornos positivos para um mês t ;

$Q_{baixas,t} \rightarrow$ Quantidade de ações listadas no mercado acionário brasileiro com retornos negativos para um mês t .

O prêmio de dividendos ($PDIV_t$) representa a demanda dos investidores por empresas pagadoras de dividendos que, em momentos de pessimismo do mercado, se mostram menos voláteis, assemelhando-se a títulos de renda fixa. O comportamento das empresas muda de acordo com a preferência dos investidores por fluxos de caixa mais previsíveis, gerando uma mudança na demanda dos investidores por empresas de crescimento para empresas maduras e pagadoras de dividendos (Baker & Wurgler, 2004a, 2004b).

O prêmio de dividendos foi calculado pelo logaritmo natural da diferença dos índices de *market-to-book* de empresas pagadoras e não pagadoras de dividendos. As empresas classificadas como pagadoras de dividendos são aquelas que distribuíram proventos sob a forma de dividendos ou juros sobre o capital próprio no mês corrente ou nos onze meses anteriores, perfazendo uma janela temporal de 12 meses. As empresas classificadas como não pagadoras de dividendos foram aquelas que não distribuíram qualquer tipo de provento no mesmo período (Yoshinaga & Castro Júnior, 2012, Xavier & Machado, 2017, Miranda, 2018). O *market-to-book* foi medido com base no valor de mercado dos ativos das empresas e o preço utilizado para o cálculo desse indicador foi registrado mensalmente. A Equação (4) expõe o cálculo da variável $PDIV_t$:

$$PDIV_t = \ln\left(\frac{A_{PD,t} - PL_{PD,t} + VM_{PD,t}}{A_{PD,t}}\right) - \ln\left(\frac{A_{NPD,t} - PL_{NPD,t} + VM_{NPD,t}}{A_{NPD,t}}\right) \quad (4)$$

Onde:

$PDIV_t \rightarrow$ Prêmio de dividendos para um mês t ;

$PD \rightarrow$ Subscrito que representa as empresas pagadoras de dividendos no período t ;

$NPD \rightarrow$ Subscrito que representa as empresas não pagadoras de dividendos no período t ;

$A_t \rightarrow$ Ativo total das empresas de determinado grupo no período t ;

$PL_t \rightarrow$ Valor contábil do patrimônio líquido das empresas de determinado grupo no período t ;

$VM_t \rightarrow$ Valor de mercado do patrimônio líquido das empresas de determinado grupo no mês t .

Por fim, a variável PII_t foi representada pelo volume financeiro negociado na bolsa de valores por investidores individuais em relação ao volume financeiro total negociado em um mês t . O sentimento dos investidores individuais é influenciado por crenças sobre a continuidade das variações de curto prazo no preço das ações e está correlacionado a movimentos futuros dos índices de mercado contrários às suas expectativas, servindo como indicador para o uso de estratégias racionais de investimento em sentido reverso (Fisher & Statman, 2000).

Pesquisas indicam que investidores institucionais compram ações dos (vendem ações para) investidores individuais, quando há mudanças positivas (negativas) nos fundamentos empresariais, enquanto o movimento contrário ocorre sem que sejam divulgadas notícias que justifiquem mudanças nos fluxos de caixa esperados das ações (Cohen, Gompers & Vuolteenaho, 2002). As evidências sugerem que os investidores individuais são mais sujeitos ao *mispicing* (Baker & Wurgler, 2007), justificando a inclusão de uma variável que represente o comportamento esperado desses investidores.

As variáveis selecionadas foram ortogonalizadas por fatores macroeconômicos, com o objetivo de isolar um componente “irracional” que represente o sentimento subjacente a cada variável. As variáveis macroeconômicas utilizadas na ortogonalização das variáveis de sentimento foram: (i) Variação do Produto Interno Bruto (PIB_t); (ii) Variação do Índice de Preços ao Consumidor Amplo ($IPCA_t$); (iii) Variação no Consumo de Bens Duráveis (CBD_t); (iv) Variação no Consumo de Bens Não Duráveis ($CBND_t$); (v) Variação no Índice de Emprego Formal (IEF_t); (vi) Variação no Consumo de Energia Elétrica da Indústria (EEl_t); e, (vii) Indicador de recessão do *National Bureau of Economic Research* – NBER ($RecNBER_t$), utilizadas por Miranda (2018), conforme a Equação (5):

$$S_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta PIB_t + \alpha_2 \Delta IPCA_t + \alpha_3 \Delta CBD_t + \alpha_4 \Delta CBND_t + \alpha_5 \Delta IEF_t + \alpha_6 \Delta EEl_t + \alpha_7 RecNBER_t + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

Onde:

$S_{it} \rightarrow$ *Proxies* para o sentimento do investidor ($NIPO_t$, AD_t , $PDIV_t$ e PII_t) para cada período t .

Após coletado o resíduo de cada variável *proxy* para o sentimento do investidor ($NIPO_t$, AD_t , $PDIV_t$ e PII_t) pelas variáveis macroeconômicas listadas na Equação (5), foi executada a Análise dos Componentes Principais – ACP, para reduzir o conjunto de variáveis selecionadas como *proxies* para o sentimento em um único constructo composto pelo somatório dos componentes principais das variáveis escolhidas que representem a maior parte da variação contida nessas variáveis originais. Uma vez que as *proxies* para o sentimento podem ter uma influência temporal distinta nos níveis de otimismo e pessimismo observados nos mercados financeiros, a ACP foi conduzida com as variáveis originais e suas defasagens e, em seguida, foi escolhido o período temporal da variável que apresentou maior correlação com o primeiro componente (Miranda, 2018). A variável resultante da ACP ($SentInv_t$) será utilizada como *proxy* para o sentimento do investidor e terá periodicidade mensal, sendo selecionada de acordo com o mês pertinente a cada análise.

3.2.2 *Proxy* para o sentimento gerencial

O sentimento gerencial pode ser definido como “as crenças dos administradores sobre os resultados futuros das empresas que não são justificados pelas informações disponíveis” (Hribar *et al.*, 2017, p. 29) ou como “um otimismo ou pessimismo exagerado com variação temporal, mantido por todos os administradores durante o mesmo período” (Nguyen, 2018, p. 3). Ambos possuem interpretações similares ao sentimento do investidor de Baker e Wurgler (2007).

A *proxy* que representa o sentimento gerencial foi calculada com base no modelo de Hribar *et al.* (2017) e é baseada no questionário da Duke University sobre a confiança dos administradores de empresas (Duke University/CFO Magazine Business Outlook Survey). As opiniões contidas no questionário tratam sobre expectativas macroeconômicas, projeções de crescimento, planos de investimento e outras questões relativas ao contexto corporativo. O questionário tem aplicação trimestral e apresenta dados disponíveis para o ambiente brasileiro a partir do terceiro trimestre de 2012.

As principais métricas do questionário tratam sobre o nível de otimismo sobre a economia do país e o futuro da própria empresa. Os valores para esses dois quesitos

variam de 0 a 100, com valores próximos a zero indicando o maior nível possível de pessimismo e os valores próximos a 100 indicando o maior nível possível de otimismo.

No modelo de Hribar *et al.* (2017), o nível de otimismo sobre o futuro da própria empresa ($BELIEF_t$) é decomposto em um elemento justificado pelas informações disponíveis (EXP_BELIEF_t) e outro componente não justificado ou “irracional” ($UNEXP_BELIEF_t$). A decomposição dos dois componentes contidos no nível de otimismo gerencial é realizada por meio da ortogonalização da variável contra os fatores macroeconômicos utilizados para decompor as *proxies* do sentimento do investidor discutidas na subseção 3.2.1, conforme especificado na Equação (6):

$$BELIEF_t = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta PIB_t + \alpha_2 \Delta IPCA_t + \alpha_3 \Delta CBD_t + \alpha_4 \Delta CBND_t + \alpha_5 \Delta IEF_t + \alpha_6 \Delta EEI_t + \alpha_7 RecNBER_t + \varepsilon_{it} \quad (6)$$

Onde:

$BELIEF_t \rightarrow$ Respostas ao Duke University/CFO Magazine Business Outlook Survey para cada período t .

Uma vez que a variável de sentimento gerencial é reportada em periodicidade trimestral e as variáveis utilizadas para a ortogonalização dessa variável são reportadas em periodicidade mensal, considerou-se o mesmo valor da variável de sentimento gerencial para todos os meses do trimestre, sob o pressuposto de que o sentimento gerencial não varia significativamente entre os meses de um mesmo trimestre. No modelo proposto, os valores previstos pela regressão do nível de otimismo gerencial contra as variáveis macroeconômicas representam o componente “racional” das expectativas dos administradores de empresas (EXP_BELIEF_t), enquanto o resíduo do modelo representa o componente “irracional” presente nas expectativas dos administradores ($UNEXP_BELIEF_t$), que foi utilizado como *proxy* para o sentimento gerencial ($SentGer_t$), consistente com Hribar *et al.* (2017).

3.2.3 *Proxy* para o sentimento da firma

O sentimento da firma foi calculado com base no modelo de Seok, Cho e Ryu (2019a, 2019b) adaptado para o contexto brasileiro, de modo que a periodicidade das variáveis foi transformada em mensal. Ao contrário dos índices de sentimento do

investidor ($SentInv_t$) e sentimento gerencial ($SentGer_t$), que são mensurados de forma agregada para todo o mercado, o índice de sentimento da firma é mensurado para cada empresa i por meio da utilização de quatro *proxies* que representam a demanda dos investidores pelas ações dessas empresas.

A primeira *proxy* para o sentimento da firma calculada por Seok, Cho e Ryu (2019a, 2019b) foi o Índice de Força Relativa (*Relative Strength Index* – RSI). O RSI_{it} mede a sobrecompra (índice acima de 80) ou sobrevenda (índice abaixo de 20) de uma ação e tem larga utilização na análise técnica. Em linha com Chen, Chong e Duan (2010), esse indicador é estimado para uma janela temporal de 14 dias, de acordo com a seguinte formulação:

$$RSI_{it} = 100 \left(\frac{RS_{it}}{1+RS_{it}} \right) \quad (7)$$

$$RS_{it} = \frac{\sum_{k=0}^{13} \max(P_{it-k} - P_{it-k-1}, 0)}{\sum_{k=0}^{13} \max(P_{it-k-1} - P_{it-k}, 0)} \quad (8)$$

Onde:

RS_{it} → Força Relativa para uma ação i no período t , conforme definido na Equação (8);

RSI_{it} → Índice de Força Relativa para uma ação i no período t ;

P_{it} → Preço de fechamento de uma ação i no período t .

Espera-se que um RSI_{it} mais alto esteja relacionado a um alto sentimento dos investidores sobre os prospectos futuros da empresa em questão. O RSI foi coletado por meio da base de dados do Economatica®, apresentando periodicidade mensal. A segunda *proxy* para o sentimento da firma calculada por Seok, Cho e Ryu (2019a, 2019b) foi o Índice da Linha Psicológica (*Psychological Line Index* – PLI). A PLI_{it} captura a estabilidade emocional dos investidores e reversões de curto prazo nos preços, ao mensurar o número de movimentos positivos no preço das ações em uma série temporal (Yang & Gao, 2014, Seok, Cho & Ryu, 2019a, 2019b):

$$PLI_{it} = 100 \left[\left(\frac{\sum_{k=0}^{11} \max(P_{it-k} - P_{it-k-1}, 0)}{P_{it-k} - P_{it-k-1}} \right) / 12 \right] \quad (9)$$

Onde:

PLI_{it} → Índice da Linha Psicológica para uma ação i no período t .

P_{it} → Preço de fechamento de uma ação i no período t .

O Índice da Linha Psicológica se assemelha à proporção de altas e baixas de uma ação em determinado período e a janela temporal utilizada por Seok, Cho e Ryu (2019b) foi de 12 dias. Adaptamos esse indicador à periodicidade mensal, ao calcular a proporção de retornos positivos em relação aos retornos totais para cada empresa i em cada mês t , obtendo, assim, uma variável que representa o sentimento dos investidores sobre aquela empresa para cada período analisado e com uma janela temporal mensal.

A terceira *proxy* para o sentimento da firma calculada por Seok, Cho e Ryu (2019a, 2019b) foi o Índice de Turnover Ajustado (*Adjusted Turnover Rate* – ATR). Baker e Wurgler (2007) indicam que o turnover das ações pode medir o sentimento dos investidores relativo a uma única empresa. A utilização do ATR_{it} distingue o sentimento entre otimista e pessimista de acordo com a direção dos retornos. O ATR_{it} é calculado pela razão entre o número de ações transacionadas e as ações *outstanding* de cada empresa, multiplicado pela razão entre o retorno da empresa em determinado período e o módulo deste retorno (Yang & Gao, 2014, Seok, Cho e Ryu, 2019a, 2019b). O cálculo desse indicador será realizado conforme Equação (10), com periodicidade mensal:

$$ATR_{it} = \frac{V_{it}}{AOuts_{it}} * \frac{R_{it}}{|R_{it}|} \quad (10)$$

Onde:

ATR_{it} → Índice de Turnover Ajustado para uma ação i no período t ;

V_{it} → Número de ações transacionadas para cada empresa i em cada período t ;

$AOuts_{it}$ → Número de ações *outstanding* de para cada empresa i em cada período t ;

R_{it} → Retorno das ações da empresa i para cada período t .

Por fim, a última *proxy* para o sentimento da firma calculada por Seok, Cho e Ryu (2019a, 2019b) foi o logaritmo do volume de ações transacionadas (*Logarithm of Trading Volume* – LTV). Essa última variável tem por objetivo representar a liquidez dos títulos negociados no mercado de capitais, que compõem expectativas dos agentes sobre os prospectos das empresas (Baker & Stein, 2004).

Os quatro componentes discutidos nesta subseção foram utilizados em trabalhos anteriores que trataram sobre o sentimento do investidor ao nível individual, também denominado de sentimento da firma (Chen, Chong & Duan, 2010, Yang & Gao, 2014, Seok, Cho e Ryu, 2019a, 2019b). As variáveis *proxies* para o sentimento da firma (RSI_{it} , PLI_{it} , ATR_{it} e LTV_{it}) foram calculadas para todas as empresas constantes na nossa amostra com periodicidade mensal. No entanto, esses componentes podem estar correlacionados com o mercado de ações em nível agregado (Seok, Cho e Ryu, 2019a, 2019b). Para remover o efeito do mercado sobre o sentimento individual de cada empresa, cada componente foi regredido contra o retorno do mercado acima da taxa livre de risco, conforme Equação (11):

$$X_{it} = \alpha_0 + \alpha_1(Rm - Rf)_t + \varepsilon_{it} \quad (11)$$

Onde:

$X_{it} \rightarrow$ *Proxies* para o sentimento da firma (RSI_{it} , PLI_{it} , ATR_{it} e LTV_{it}) de cada empresa i em cada período t ;

$(Rm - Rf)_t \rightarrow$ Retorno de um índice de mercado menos retorno de uma taxa livre de risco para cada período t .

O índice de mercado utilizado para se mensurar a variável $(Rm - Rf)_t$ é o IBOVESPA ($IBOV_t$), indicador mais representativo da bolsa de valores brasileira. A taxa livre de risco utilizada para o período foi o rendimento da Taxa SELIC ($SELIC_{it}$), representativa da taxa de juros básica da economia. Os resíduos de cada variável estimados para cada empresa i em cada período t são considerados como as *proxies* individuais livres dos efeitos do mercado.

A ausência de liquidez nas ações das empresas da amostra pode comprometer a utilização dos índices de mercado utilizados como *proxies* para o sentimento da firma. Por exemplo, uma ação de uma empresa negociada poucas vezes em determinado período pode apresentar valor de mercado ou retornos não condizentes com os níveis de otimismo e pessimismo dos investidores sobre aquela empresa. Desse modo, utilizou-se um filtro de liquidez, para que o cálculo dos indicadores de sentimento da firma fosse realizado apenas para as empresas da amostra que mantivessem um índice mínimo de negociabilidade das suas ações em cada período t . Utilizou-se no cálculo dos resíduos de cada variável apenas as empresas da amostra que possuíam ações com o índice de

Liquidez do Economatica® acima de 0,001, conforme Delvizio et al. (2020). Para as empresas que possuíam mais de uma ação negociada no mercado, as variáveis foram calculadas para a sua ação mais líquida, conforme apontado pela Thomson Reuters Eikon®.

Após o cálculo dos resíduos de cada variável para as ações de cada empresa i contida na amostra após o filtro (RSI_{it} , PLI_{it} , ATR_{it} e LTV_{it}), buscou-se reduzir o conjunto das variáveis selecionadas como *proxies* para o sentimento da firma em um único constructo composto pelo somatório dos componentes principais dessas variáveis, de modo a construir um indicador ($SentFirm_{it}$) que represente a maior parte da variação contida nessas variáveis originais e seja utilizado como *proxy* para o sentimento da firma. De maneira similar ao procedimento realizado para se calcular o sentimento do investidor ($SentInv_t$), utilizou-se uma ACP para calcular o componente comum às quatro *proxies* individuais para o sentimento da firma, que representara o sentimento da firma calculado individualmente para cada empresa i em cada período t .

3.2.4 Proxy para o gerenciamento de resultados

O gerenciamento de resultados foi representado pelos *accruals* discricionários calculados por meio do modelo de Pae (2005). Essa metodologia consiste, primeiramente, na estimação dos *accruals* que seriam reportados em condições normais (*accruals* normais ou não-discricionários), ou seja, não gerenciados. Os *accruals* discricionários (gerenciados) foram calculados pela diferença entre os *accruals* totais (TA) e os *accruals* não-discricionários (NDA). Os *accruals* totais foram calculados pela diferença entre o lucro antes dos itens extraordinários ou o lucro líquido e o fluxo de caixa líquido das atividades operacionais (CFO). O modelo de Pae (2005) procura mensurar os NDA por meio da especificação constante na Equação (12):

$$\frac{TA_{it}}{A_{it-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \left[\frac{1}{A_{it-1}} \right] + \alpha_2 \left[\frac{\Delta REV_{it} - \Delta REC_{it}}{A_{it-1}} \right] + \alpha_3 \left[\frac{PPE_{it}}{A_{it-1}} \right] + \alpha_4 \left[\frac{CFO_{it}}{A_{it-1}} \right] + \alpha_5 \left[\frac{CFO_{it-1}}{A_{it-1}} \right] + \alpha_6 \left[\frac{TA_{it-1}}{A_{it-1}} \right] + \varepsilon_{it} \quad (12)$$

Onde:

$TA_{it} \rightarrow$ Accruals totais da empresa i no período t ;

$A_{it-1} \rightarrow$ Ativos totais da empresa i ao final do período $t-1$;

ΔREV_{it} → Variação nas receitas da empresa i do período t para o período $t-1$;

ΔREC_{it} → Variação nos Recebíveis líquidos da empresa i do período t para o período $t-1$;

PPE_{it} → Ativo imobilizado bruto da empresa i ao final do período $t-1$;

CFO_{it} → Fluxo de Caixa Operacional da empresa i no período t .

As variáveis foram ponderadas pelo ativo total ao final do período anterior A_{it-1} , para diminuir a heterocedasticidade dos dados, mesmo que não possa eliminá-la (Jones, 1991). O erro de estimação (ε_{it}) é o *accrual* discricionário (DA_{it}), calculado para cada observação, e será a *proxy* para o gerenciamento de resultados, ou seja, a diferença entre os *accruals* totais (TA_{it}) e os *accruals* previstos pelo modelo (NDA_{it}).

O modelo de Pae (2005) foi escolhido por se mostrar um dos mais representativos em pesquisas acadêmicas, além de avançar em relação aos modelos mais tradicionais de cálculo do gerenciamento de resultados (Jones, 1991, Dechow, Sloan & Sweeney, 1995), ao considerar a associação entre os *accruals* (TA_{it-1}) e os fluxos de caixa operacionais (CFO_{it} e CFO_{it-1}) e a sua reversão ao longo do tempo, fundamentos ignorados nos modelos anteriores.

Kothari, Leone e Wasley (2005) sugerem adicionar um intercepto à equação de estimação, para controlar a heterocedasticidade e para melhorar a simetria das estimações. Essa sugestão foi acatada para os fins desta pesquisa. Ademais, a variável PPE_{it} incluiu no seu cômputo também os ativos intangíveis, conforme também sugerem Kothari, Leone e Wasley (2005). O cálculo do gerenciamento de resultados se dá pela estimação do modelo de Pae (2005) para cada setor s em cada ano t , de modo a extrair o resíduo do modelo para cada empresa i em cada período t , que é considerado como o *accrual* discricionário (DA_{it}), que representa o nível de gerenciamento de resultados para determinada observação. As estimações foram realizadas por meio de regressões lineares pelo método dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), conforme descrito, para cada setor s em cada ano t , seguindo Miranda (2018).

3.2.5 *Proxies* para a qualidade da auditoria

A qualidade da auditoria pode ser representada por várias *proxies*, que buscam captar a exposição aos riscos de litígios e reputação, a independência da firma de auditoria e a qualidade da formação e experiência profissional dos seus funcionários. A primeira

proxy para a qualidade da auditoria foi uma variável *dummy* que representa as empresas auditadas por firmas classificadas como Big N's.

Atualmente, no mercado mundial de serviços de auditoria, quatro empresas são classificadas como Big N's: (i) Deloitte; (ii) Ernst & Young; (iii) KPMG; e, (iv) PricewaterhouseCoopers. A variável $Big4_{it}$ apresenta valor 1, quando uma empresa i é auditada por uma dessas quatro firmas de auditoria no período t , e 0, caso contrário. Essa *proxy* tem seu uso altamente disseminado na literatura e foi utilizada nos trabalhos que tentaram captar diferenças na qualidade da auditoria entre as grandes e as pequenas firmas de auditoria (Leone *et al.*, 2013, Crockett & Ali, 2015, Chen *et al.*, 2016, Ettredge *et al.*, 2017, Park, 2018, Chen, Krishnan & Yu, 2018, Shahzad *et al.*, 2018). Espera-se que empresas auditadas por firmas classificadas como Big N's apresentem uma melhor qualidade da auditoria.

A especialização em alguma indústria é a segunda *proxy* utilizada para se mensurar a qualidade da auditoria. A primeira medida de especialização em uma indústria será calculada pela razão entre as receitas obtidas por uma firma de auditoria em uma indústria s e o somatório das receitas obtidas por todas as firmas de auditoria que realizam serviços para essa mesma indústria (ESP_{it}). Essa variável é mensurada para cada firma de auditoria a em cada período t e identifica o grau de especialização do auditor no setor de operação de uma empresa i como o *market share* da firma de auditoria. Trabalhos anteriores utilizaram essa variável para mensurar a especialização dos auditores (Kwon, 1996, Krishnan, 2005).

Segundo Reichelt e Wang (2010), um auditor a é um especialista em um setor c , quando ele detém 40% ou mais das receitas provenientes desse setor. Dito isto, criou-se a variável *dummy* $DESP_{it}$, que representa auditores especialistas com essa característica. A empresa i que é auditada por uma firma de auditoria especialista na sua indústria durante um período t apresentará valor 1 para essa variável e 0, caso contrário ($DESP_{it}$). Para essas duas variáveis, um maior valor está ligado a empresas auditadas por auditores especialistas e, conseqüentemente, uma auditoria de melhor qualidade.

As demais *proxies* para a qualidade da auditoria estão mais ligadas à independência das firmas de auditoria. A próxima variável que representa a qualidade da auditoria está relacionada à remuneração anormal recebida pela firma de auditoria. Para o cálculo da variável que representa a remuneração anormal da auditoria, estimou-se o modelo constante na Equação (13), que calcula a remuneração devida para a firma de auditoria

com base em características intrínsecas da firma e da empresa auditada. Após a estimação desse modelo, o resíduo corresponde à remuneração anormal da auditoria ($AbAFEE_{it}$).

A variável dependente do modelo é o logaritmo natural da remuneração do auditor de uma empresa i para determinado período t pela prestação de serviços de auditoria ($LnAFEE_{it}$). Essa variável foi regredida contra diversas variáveis explicativas, que funcionam como *drivers* para a precificação do serviço de assegução razoável realizado pelas firmas de auditoria independente. O resíduo do modelo corresponde à remuneração anormal ($AbAFEE_{it}$), que apresenta valores positivos, quando o auditor recebe uma remuneração excedente à precificação do serviço, e valores negativos, quando o auditor recebe uma remuneração insuficiente para o serviço proposto para aquela firma (Choi, Kim & Zang, 2010, Eshleman & Guo, 2014, Martinez & Moraes, 2017).

Nesse sentido, utilizou-se o modelo de Martinez e Moraes (2017), adaptado para o mercado brasileiro, para o cálculo da remuneração anormal, conforme Equação (13):

$$\begin{aligned} LnAFEE_{it} = & \alpha_0 + \alpha_1 Big4_{it} + \alpha_2 LnA_{it} + \alpha_3 MTB_{it} + \alpha_4 LEV_{it} + \alpha_5 ROA_{it} + \\ & \alpha_6 ARINV_{it} + \alpha_7 Tenure_{it} + \alpha_8 LnAge_{it} + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (13)$$

Onde:

$Big4_{it}$ → Variável *dummy* que apresenta valor 1 quando uma empresa i é auditada por uma firma de auditoria classificada como Big4 em um período t , e 0, caso contrário;

LnA_{it} → Logaritmo natural dos ativos totais (A_{it}) de uma empresa i ao final do período t ;

MTB_{it} → Valor de mercado do patrimônio líquido (VM_{it}) dividido pelo valor contábil do patrimônio líquido (PL_{it}) de uma empresa i ao final do período t ;

LEV_{it} → Razão entre os passivos exigíveis (PE_{it}) e os ativos totais (A_{it}) de uma empresa i ao final do período t ;

ROA_{it} → Lucro líquido dividido pelos ativos totais de uma empresa i ao final do período t ;

$ARINV_{it}$ → Recebíveis (REC_{it}) e estoques (INV_{it}) divididos pelos ativos totais de uma empresa i ao final do período t ;

$Tenure_{it}$ → Número de períodos consecutivos onde uma empresa i foi auditada por uma mesma firma de auditoria, calculado para cada período t ;

$LnAge_{it}$ → Logaritmo natural da idade de uma empresa i em um dado período t .

As variáveis utilizadas no modelo de Martinez e Moraes (2017) pretendem captar fatores que influenciam a remuneração auferida pela equipe de auditoria na prestação do serviço de asseguarção razoável. Os resíduos do modelo estimado pela Equação (13) ($AbAFEE_{it}$) são utilizados como *proxy* para a qualidade da auditoria. Assim como no trabalho dos referidos autores, os resíduos são calculados por meio de estimadores de painel de efeitos fixos com *dummies* para cada período de estimação. Maiores valores para a variável $AbAFEE_{it}$ indicam uma auditoria de melhor qualidade.

A remuneração recebida pela firma de auditoria pela prestação de outros serviços foi utilizada como *proxy* para a qualidade da auditoria. Uma maior receita advinda desses serviços pode comprometer a independência do auditor. No entanto, a literatura apresenta diversas opções para o uso dessa variável nos modelos econométricos (Frankel, Johnson & Nelson, 2002, Ruddock, Taylor & Taylor, 2006, Cahan *et al.*, 2008). Inicialmente, essa variável foi mensurada pela razão entre as receitas pela prestação de outros serviços correlatos no período t (NAS_{it}) em relação à remuneração total recebida pela firma de auditoria em determinado período t (TF_{it}) pela prestação de serviços a uma mesma empresa i . Quanto maior a importância de outras receitas na remuneração do auditor, menor é a sua independência (Frankel, Johnson & Nelson, 2002, Defond, Raghunandan & Subramanyam, 2002, Ruddock, Taylor & Taylor, 2006, Cahan *et al.*, 2008). Esta variável foi representada pelo símbolo NAS/TF_{it} .

Foram utilizadas mais duas outras opções de mensuração da independência do auditor, baseadas na prestação de outros serviços. Defond, Raghunandan e Subramanyam (2002) e Liao, Chi e Chen (2012) utilizaram o logaritmo natural das receitas de serviços correlatos como *proxy* para a dependência financeira da firma de auditoria em relação ao seu cliente ($LnNAS_{it}$), onde um maior valor absoluto indica maior dependência financeira entre a firma de auditoria e a empresa–cliente. Ainda, seguindo Crockett e Ali (2015) e Martinez e Moraes (2017), dado que a prestação de outros serviços correlatos, por si só, diminui a independência da firma de auditoria em relação à empresa–cliente, foi considerada também uma *dummy* que assumirá valor 1, quando a firma de auditoria receber receitas oriundas de outros serviços prestados ($DNAS_{it}$), e 0, caso contrário.

Essas três variáveis que analisam a remuneração do auditor pela prestação de outros serviços (NAS/TF_{it} , $LnNAS_{it}$ e $DNAS_{it}$) possuem uma associação negativa com a qualidade da auditoria, de modo que quanto maiores os seus valores, menor a qualidade da auditoria. O logaritmo natural das receitas de serviços correlatos ($LnNAS_{it}$) não foi

calculado, quando estas receitas apresentavam valor igual a zero, uma vez que o logaritmo de zero é um número indefinido. Nesse caso, para que as observações para essa variável fossem mantidas, o LnNAS_{it} foi representado pelo número zero, indicando que a firma de auditoria independente que realizou o serviço de asseguaração razoável para determinada empresa não auferiu receitas pela realização de outros serviços para essa mesma empresa.

A última variável utilizada para captar a independência entre a firma de auditoria e a empresa–cliente foi o tempo de relacionamento entre as duas. Essa variável foi medida pelo número de períodos consecutivos em que a empresa foi auditada pela mesma firma (Jenkins & Velury, 2008, Defond, Lin & Zang, 2015, Rickett, Maggina & Alam, 2016, Mitra, Jaggi & Al–Hayale, 2019), denominada, neste trabalho, de Tenure_{it} , e pelo logaritmo deste intervalo (Lennox & Pittman, 2010, Chen, Krishnan & Yu, 2018), denominada de LnTenure_{it} .

O Quadro 1 resume todas as variáveis utilizadas nesta tese para mensurar a qualidade da auditoria, bem como sua descrição e os trabalhos que utilizaram essas mesmas variáveis como *proxies* para representar a qualidade da auditoria.

Quadro 1 – Variáveis que representam a qualidade da auditoria, sua forma de cálculo e trabalhos anteriores que utilizaram estas variáveis.

Variável	Descrição	Utilização por trabalhos anteriores	Relação com a qualidade da auditoria
Big4_{it}	Variável <i>dummy</i> que apresenta valor 1 quando uma empresa i é auditada por uma firma de auditoria classificada como Big4 em um período t , e 0, caso contrário.	Leone <i>et al.</i> (2013), Defond, Lin e Zang (2015), Crockett e Ali (2015), Gi e Lee (2015), Chen <i>et al.</i> (2016), Ettredge <i>et al.</i> (2017), Bajra e Cadez (2018), Park (2018), Chen, Krishnan e Yu (2018), Shahzad <i>et al.</i> (2018) e Mitra, Jaggi e Al–Hayale (2019)	+
ESP_{it}	Razão entre o somatório das receitas auferidas por uma firma de auditoria a referentes à prestação de serviços de asseguaração razoável no setor de atuação da empresa i em um período t e as receitas totais auferidas pelas firmas de auditoria no setor de atuação da empresa i , referentes à prestação de serviços de asseguaração razoável, calculado para cada empresa i em cada período t .	Kwon (1996) e Krishnan (2005)	+
DESP_{it}	Variável <i>dummy</i> que apresenta valor 1 quando uma empresa i é auditada por uma firma de auditoria que detém 40% ou mais das receitas totais dos serviços de auditoria do mesmo setor onde opera a empresa i em um período t , e 0, caso contrário.	Wang (2010)	+
AbAFEE_{it}	Remuneração anormal, calculada pelo modelo de Martinez e Moraes (2017) para cada empresa i em cada período t .	Martinez e Moraes (2017)	+

NAS/TF _{it}	Razão entre as receitas pela prestação de outros serviços correlatos no período t (NAS _{it}) e remuneração total recebida pela firma de auditoria em determinado período t (TF _{it}) para os serviços prestados para uma mesma empresa i .	Frankel, Johnson e Nelson (2002), Defond, Raghunandan e Subramanyam (2002), Ferguson, Seow e Young (2004), Ruddock, Taylor e Taylor (2006) e Cahan <i>et al.</i> (2008)	–
LnNAS _{it}	Logaritmo natural das receitas de serviços correlatos recebidas por uma firma de auditoria pelos serviços prestados a uma empresa i no período t .	Defond, Raghunandan e Subramanyam (2002) e Liao, Chi e Chen (2012)	–
DNAS _{it}	Variável dummy que apresenta valor 1, quando uma firma de auditoria recebe receitas pela prestação de serviços correlatos a uma empresa i no período t .	Crockett e Ali (2015) e Martinez e Moraes (2017)	–
Tenure _{it}	Número de anos consecutivos onde uma empresa i é auditada pela mesma firma de auditoria.	Jenkins e Velury (2008), Defond, Lin e Zang (2015), Rickett, Maggina e Alam (2016) e Mitra, Jaggi e Al-Hayale (2019)	–
LnTenure _{it}	Logaritmo natural do número de anos consecutivos onde uma empresa i é auditada pela mesma firma de auditoria.	Lennox e Pittman (2010) e Chen, Krishnan e Yu (2018)	–

Fonte: Elaboração própria.

Para facilitar a interpretação desse conjunto de variáveis, optou-se por transformar as variáveis de qualidade da auditoria calculadas por meio de variáveis contínuas (ESP_{it}, AbAFEE_{it}, NAS/TF_{it}, LnNAS_{it}, Tenure_{it} e LnTenure_{it}) em *dummies* que assumem valor 1 quanto maior for a qualidade da auditoria, e assumem valor 0, quanto menor for a qualidade da auditoria. Para isso, as variáveis foram segregadas de acordo com a sua mediana e aquelas que apresentam uma relação positiva com a qualidade da auditoria (ESP_{it} e AbAFEE_{it}), assumem valor 1, quando seus valores estão acima da mediana das observações da amostra e 0, caso contrário.

Para as variáveis que apresentam uma relação negativa com a qualidade da auditoria (NAS/TF_{it}, LnNAS_{it}, Tenure_{it} e LnTenure_{it}), suas *dummies* assumem valor 1, quando seus valores estão abaixo da mediana das observações da amostra e 0, caso contrário. Desse modo, as variáveis explicativas que mensuram a qualidade da auditoria agora possuem o mesmo sentido (relação positiva com a qualidade da auditoria) e terão interpretações similares nos modelos estimados, facilitando a comparação dos resultados obtidos nos testes de cada hipótese de pesquisa.

3.3 Modelos econométricos

A análise da relação entre a qualidade da auditoria e os vieses do sentimento na opinião de auditores, na qualidade da informação contábil e na reação dos investidores às

publicações de resultados será realizada por meio dos modelos econométricos apresentados a seguir.

3.3.1 Opiniões da auditoria

De acordo com a primeira hipótese de pesquisa (H_1), que estabelece que a qualidade da auditoria diminui os vieses do sentimento presentes na opinião do auditor, a emissão de uma opinião GC é uma função do sentimento subjacente, da qualidade da auditoria e do nível de risco da empresa auditada. Essa hipótese foi analisada por meio da Equação (14):

$$\Pr(GC_{it}) = \alpha_0 + \alpha_1 \text{Sent}_t + \alpha_2 \text{AQ}_{it} + \alpha_3 \text{Sent}_t * \text{AQ}_{it} + \alpha_4 \text{Risk}_{it} + \varepsilon_{it} \quad (14)$$

Onde:

$GC_{it} \rightarrow$ Variável *dummy* que assume valor 1, quando o auditor emitir uma opinião GC, e 0, caso contrário, para cada empresa i em cada período t ;

$\text{Sent}_t \rightarrow$ *Proxy* para o sentimento do investidor (SentInv_t) e para o sentimento gerencial (SentGer_t) calculadas para cada período t ou para o sentimento da firma (SentFirm_{it}) calculada para cada empresa i em cada período t ;

$\text{AQ}_{it} \rightarrow$ Vetor de variáveis explicativas que contém as *proxies* para a qualidade da auditoria listadas na subseção 3.2.5 (Big4_{it} , ESP_{it} , DESP_{it} , AbAFEE_{it} , NAS/TF_{it} , LnNAS_{it} , DNAS_{it} , Tenure_{it} e LnTenure_{it}), utilizadas de forma alternada em cada modelo;

$\text{Risk}_{it} \rightarrow$ Probabilidade de insolvência com base no Z-Score de Altman (1968), calculado para cada empresa i em cada período t .

Uma vez que a H_1 é testada por meio de modelos de regressão logística, a análise dos coeficientes estimados pela Equação (14) deve ser feita de maneira conjunta, visto que cada coeficiente é interpretado como se as demais variáveis tivessem valor zero. Para as variáveis de sentimento, considera-se que, quando a variável Sent_t está próxima de zero, o sentimento subjacente é neutro ($\text{Sent}_t=0$). Para as variáveis de qualidade da auditoria, conforme informado na subseção 3.2.5, o valor zero representa características que denotam uma baixa qualidade da auditoria ($\text{AQ}_{it}=0$).

Para fins de simplificação, a interpretação da variável de risco ($Risk_{it}$) será realizada no final desta subseção. Na análise desta hipótese, os índices de sentimento inseridos nos modelos são correspondentes aos respectivos meses da data da assinatura do relatório onde está contida a opinião dos auditores sobre a continuidade operacional das empresas auditadas, por considerar que, caso os auditores sejam objeto de sentimento, estes serão objeto do sentimento constante no período em que finalizavam o relatório de auditoria.

O coeficiente do intercepto (α_0) mensura o aumento ou redução na probabilidade de emissão de uma opinião GC quando o sentimento está próximo do seu valor neutro ($Sent_t=0$) e quando a qualidade da auditoria é baixa ($AQ_{it}=0$). Ao mesmo tempo, o coeficiente das variáveis de qualidade da auditoria (α_2) mensura o aumento ou redução na probabilidade de emissão de uma opinião GC, quando o sentimento está próximo do seu valor neutro ($Sent_t=0$) e quando a qualidade da auditoria é alta ($AQ_{it}=1$). A comparação entre o sinal e a significância do coeficiente α_2 em relação ao coeficiente α_0 indica as diferentes probabilidades de emissão de uma opinião GC entre firmas de auditoria com características que denotam uma alta ou baixa qualidade da auditoria e quando, teoricamente, há ausência de sentimento. Embora a análise desses dois coeficientes forneça informações sobre a probabilidade de emissão de uma opinião GC quando a qualidade da auditoria é alta e baixa, essa comparação não é o foco desta pesquisa.

O coeficiente α_1 mensura o aumento ou redução na probabilidade de emissão de uma opinião GC por auditores com características que denotam uma baixa qualidade ($AQ_{it}=0$) de acordo com o sentimento subjacente. A H_1 desta tese pressupõe que os auditores são objeto do sentimento, incluindo os auditores com características que denotam uma baixa qualidade. Caso os auditores de baixa qualidade sejam objeto do sentimento, espera-se uma menor probabilidade de emissão de opiniões GC, quando o sentimento for otimista, o que sugere um coeficiente α_2 negativo e estatisticamente significativo.

Por outro lado, o coeficiente α_3 mensura o aumento ou redução na probabilidade de emissão de uma opinião GC por auditores com características que denotam uma alta qualidade ($AQ_{it}=1$) de acordo com o sentimento subjacente. A H_1 desta tese estabelece que a qualidade da auditoria diminui os vieses do sentimento presentes na opinião do auditor. Esta hipótese pode ser validada de duas maneiras, a depender da comparação entre os coeficientes α_1 e α_3 .

Caso o coeficiente α_1 seja negativo e estatisticamente significativo, um coeficiente α_3 também negativo e estatisticamente significativo, mas com valor absoluto menor que o coeficiente α_1 ($\alpha_3 < \alpha_1$), indica que auditores com características que denotam uma melhor qualidade também são objeto do sentimento, mas em menor proporção, quando comparado aos auditores com características que denotam uma menor qualidade, validando a H_1 desta tese. No caso de o coeficiente α_1 se mostrar negativo e estatisticamente significativo e o coeficiente α_3 apresentar um sinal positivo e significância estatística, esse resultado pode indicar que auditores de maior qualidade reagem de maneira estratégica ao sentimento, tornando-se mais conservadores, quando os investidores ou gestores se mostram mais otimistas, também validando a H_1 desta tese.

No entanto, caso o coeficiente α_1 se mostre negativo e estatisticamente significativo e o coeficiente α_3 não apresente significância estatística, pode ser um indício de que a qualidade da auditoria não consegue mitigar os vieses do sentimento. Neste caso, os auditores que apresentam características que denotam uma maior qualidade são objeto do sentimento da mesma maneira que os auditores que possuem características que denotam uma baixa qualidade da auditoria.

O risco de insolvência é um importante componente utilizado pelo auditor para analisar a probabilidade de que uma empresa continue operando normalmente no futuro e está presente em todos os modelos analisados que utilizaram a variável GC_{it} como dependente em um modelo de regressão logística (Ettredge, Fuerherm & Li, 2014, Chen, Krishnan & Yu, 2018, Asthana, Khurana & Raman, 2018, Read & Yezegel, 2018). No entanto, o risco de insolvência é mensurado nos trabalhos citados por meio de diversas variáveis individuais. Optou-se por mensurar o risco de insolvência por meio de apenas uma variável que consiga incorporar diversas dimensões do risco em apenas um único constructo.

A probabilidade de insolvência ($Risk_{it}$) foi calculada com base no conceito de Z-Score de Altman (1968), que mede a probabilidade de insolvência de empresas com base em indicadores financeiros. O modelo de Altman (1968) utilizou alguns indicadores financeiros para calcular a probabilidade de insolvência de uma amostra de empresas por meio de análise discriminante, gerando um coeficiente para cada indicador financeiro. Os coeficientes do modelo de Altman (1968) foram reestimados por Altman, Baydia e Dias (1979), aplicado a amostras de países emergentes, onde o volume de falências é proporcionalmente maior. O modelo consiste no cálculo da probabilidade de falência, concordata ou recuperação judicial de empresas, com base nos parâmetros de capital de

giro, lucratividade, endividamento e vendas. Com base no modelo de Altman, Baydia e Dias (1979), a probabilidade de insolvência foi obtida conforme a Equação (15):

$$\Pr(\text{Default}_{it}) = \frac{1}{1 + e^{-(-0,854 - 1,555Z1_{it} - 2,278Z2_{it} + 0,002Z3_{it} - 0,234Z4_{it})}} \quad (15)$$

Onde:

$\Pr(\text{Default}_{it}) \rightarrow$ Probabilidade de falência de cada empresa i em cada período t ;

$Z1_{it} \rightarrow$ Razão entre o capital de giro (CG_{it}) e os ativos totais (A_{it}), calculado para cada empresa i em cada período t ;

$Z2_{it} \rightarrow$ Razão entre o lucro antes dos juros e impostos ($EBIT_{it}$) e os ativos totais (A_{it}), calculado para cada empresa i em cada período t ;

$Z3_{it} \rightarrow$ Razão entre o valor de mercado do patrimônio líquido (VM_{it}) e o passivo exigível ($PExig_{it}$), calculado para cada empresa i em cada período t ;

$Z4_{it} \rightarrow$ Razão entre as vendas (REV_{it}) e os ativos totais (A_{it}), calculado para cada empresa i em cada período t ;

$CG_{it} \rightarrow$ Ativos circulantes (AC_{it}) deduzidos dos passivos circulantes (PC_{it}) para cada empresa i em cada período t .

A variável $Risk_{it}$ é uma variável contínua e apresenta valores que oscilam entre 0 e 1, de acordo com a probabilidade de insolvência de cada empresa calculada pelo modelo. Uma vez que essa variável é inserida no modelo, a interpretação dos demais coeficientes se dá, considerando que o risco de insolvência das empresas é zero ($Risk_{it}=0$). A H_1 desta tese não faz distinção sobre o nível de risco das empresas, ao analisar a relação entre o sentimento, a qualidade da auditoria e a opinião do auditor. Uma vez que a probabilidade de emissão de uma opinião GC é diretamente proporcional ao risco de insolvência da empresa auditada, espera-se um coeficiente α_4 positivo e estatisticamente significativo.

3.3.2 Qualidade da Informação Contábil

A hipótese de pesquisa H_2 estabelece que o gerenciamento de resultados está positivamente relacionado com o sentimento do investidor (Simpson, 2013), e que a qualidade da auditoria independente pode reduzir o nível de gerenciamento de resultados positivo em períodos de alto sentimento. Dessa forma, para analisar a referida hipótese, foi feito uso da Equação (16):

$$DA_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{Sent}_t + \alpha_2 \text{AQ}_{it} + \alpha_3 \text{Sent}_t * \text{AQ}_{it} + \alpha_4 \text{Controle}_{it} + \varepsilon_{it} \quad (16)$$

Onde:

$DA_{it} \rightarrow$ *Accruals* discricionários para cada empresa i em cada período t calculadas de acordo com o modelo de Pae (2005);

$\text{Sent}_t \rightarrow$ *Proxy* para o sentimento do investidor (SentInv_t), calculada para um período t , ou para o sentimento da firma (SentFirm_{it}), calculada para cada empresa i em cada período t ;

$\text{AQ}_{it} \rightarrow$ Vetor de variáveis explicativas que contém as *proxies* para a qualidade da auditoria listadas na subseção 3.2.5 (Big4_{it} , ESP_{it} , DESP_{it} , AbAFEE_{it} , NAS/TF_{it} , LnNAS_{it} , DNAS_{it} , Tenure_{it} e LnTenure_{it}), utilizadas de forma alternada em cada modelo;

$\text{Controle}_{it} \rightarrow$ Vetor de variáveis explicativas que controlam por outros fatores que influenciam o gerenciamento de resultados (LnA_{it} , LEV_{it} , ROA_{it} , CFO_{it} e MTB_{it}), calculadas para cada empresa i e em cada período t .

Como variáveis de controle (Controle_{it}), foram utilizadas as seguintes variáveis: logaritmo natural dos ativos totais (LnA_{it}), endividamento em relação aos ativos totais (LEV_{it}), razão entre o lucro líquido e os ativos totais (ROA_{it}), fluxo de caixa operacional dividido pelos ativos totais (CFO_{it}) e a razão entre o valor de mercado e o valor contábil do patrimônio líquido (MTB_{it}). Essas variáveis explicativas foram utilizadas por Miranda, Machado e Macêdo (2018), para analisar a relação entre o sentimento do investidor, o gerenciamento de resultados e o monitoramento de analistas. As variáveis LnA_{it} , LEV_{it} , ROA_{it} e MTB_{it} também foram utilizadas por Simpson (2013) e Park (2015, 2018) ao analisar a relação entre o sentimento do investidor e o gerenciamento de resultados.

Este estudo considera que o gerenciamento de resultados é utilizado de forma estratégica pela administração para atender à demanda de investidores objeto de sentimento, assim como em Simpson (2013), Park (2015, 2018), Miranda (2018) e Miranda, Machado e Macêdo (2018). Assim sendo, o sentimento do investidor e o sentimento da firma devem representar as expectativas dos investidores sobre os resultados das empresas, justificando a sua inclusão como variáveis explicativas do modelo constante na equação (16).

Espera-se que o coeficiente α_1 apresente um sinal positivo e significativo, indicando que as empresas gerenciam os resultados positivamente em períodos de alto sentimento, respondendo à demanda de investidores otimistas por resultados mais favoráveis, assim como proposto por Simpson (2013).

Para a variável AQ_{it} , que representa a qualidade da auditoria, espera-se que, quanto melhor a qualidade da auditoria, menor o nível de gerenciamento de resultados positivo. Essa relação está em linha com a proposição de que a qualidade da auditoria reduz principalmente as práticas de gerenciamento de resultados positivos (Becker *et al.*, 1998, Caramaris & Lennox, 2008, Eshleman & Guo, 2014, Martinez & Moraes, 2017).

O coeficiente α_3 capta a interação entre as variáveis $Sent_t$ e AQ_{it} . A H_2 estabelece que a qualidade da auditoria pode diminuir os efeitos do sentimento do investidor no gerenciamento de resultados positivo. Essa hipótese pode ser confirmada por um coeficiente em α_3 menor do que o coeficiente para α_1 ($\alpha_3 < \alpha_1$), sendo ambos estatisticamente significantes, sinalizando que, em períodos onde o sentimento é otimista, uma maior qualidade da auditoria reduz a influência do sentimento sobre o gerenciamento de resultados positivo. Ainda, caso o coeficiente α_1 seja positivo e significativo e o coeficiente α_3 não apresente significância estatística, pode ser um indício de que, embora o sentimento influencie o nível de gerenciamento de resultados utilizado pelas empresas, a qualidade da auditoria não consegue mitigar esta influência.

Conforme estabelecem Barros *et al.* (2020), nas pesquisas que utilizam dados financeiros de empresas onde espera-se estabelecer relações causais entre estas variáveis, os métodos de regressão linear tradicionais podem não ser adequados para se analisar estas relações por estarem baseados no pressuposto da exogeneidade estrita. Nesse tipo de dados, o problema da endogeneidade tem como uma das principais fontes a causalidade reversa entre as variáveis financeiras (Forti, Peixoto & Alves, 2015).

Para mitigar possíveis problemas de endogeneidade, Barros *et al.* (2020) propõem a utilização de procedimentos baseados no Método dos Momentos Generalizados (*Generalized Method of Moments – GMM*), que consideram a heterogeneidade não observada dos dados de empresas utilizadas em estudos na área de finanças. Seguindo Miranda (2018), analisou-se a utilização de um estimador da família GMM para o modelo constante na Equação (16). A escolha entre os estimadores Difference-GMM (Arellano & Bond, 1991) e System-GMM (Arellano & Bover, 1995, Blundell & Bond, 1998) foi realizada de acordo com os testes sugeridos por Bond (2002).

Os testes realizados sugeriram a adequação do estimador System-GMM em dois estágios (*two-step*). Uma vez que o estimador System-GMM *two-step* pode apresentar erros-padrão subestimados, recorreu-se à correção de Windmeijer para amostras finitas. Os testes de Sargan e de Arellano-Bond foram utilizados, respectivamente, para analisar se os instrumentos utilizados são válidos e se há evidências de autocorrelação de segunda ordem nos resíduos das estimações.

Antes da análise dos resultados obtidos com a utilização dos estimadores System-GMM, realizou-se um teste de Wald, para examinar a validade conjunta dos regressores, levando em consideração a probabilidade de que pelo menos um destes regressores fosse diferente de zero, indicando que o modelo construído foi bem especificado. Quando o teste de Wald indicou que o modelo estimado pelo System-GMM não foi bem especificado, estimadores de painel estático (efeitos fixos, aleatórios e pooling) foram utilizados, para se analisar a relação entre a qualidade da auditoria, o sentimento do investidor e o gerenciamento de resultados.

De acordo com Simpson (2013) e Park (2015), o gerenciamento de resultados pode ser realizado também em situações específicas. Desse modo, testes adicionais verificaram se o sentimento influencia a utilização do gerenciamento de resultados para superar *benchmarks* específicos e se a qualidade da auditoria pode mitigar esse viés. A literatura estabelece que o gerenciamento de resultados pode ser utilizado para superar três *benchmarks* específicos: (i) lucro do período anterior; (ii) previsões de analistas; e, (iii) pequenos prejuízos (Burgstahler & Dichev, 1997, Degeorge, Patel & Zeckhauser, 1999, Brown & Caylor, 2005, Park, 2015).

Para efetuar essa análise, considerou-se que o lucro líquido (LL_{it}) é objeto de gerenciamento de resultados por meio de *accruals* discricionários (DA_{it}). Portanto, do LL_{it} das empresas presentes na amostra será excluído o valor dos DA_{it} calculados de acordo com o modelo de Pae (2005), gerando uma variável definida como “lucro não gerenciado” (LNG_{it}). O modelo utilizado para se analisar a utilização do gerenciamento de resultados em contextos específicos é observado na Equação (17):

$$\Pr(\text{Bech}_{it}) = \alpha_0 + \alpha_1 \text{Sent}_t + \alpha_2 \text{AQ}_{it} + \alpha_3 \text{Sent}_t * \text{AQ}_{it} + \alpha_4 \text{Controle}_{it} + \varepsilon_{it} \quad (17)$$

Onde:

$Bench_{it}$ → Variável *dummy* que assume valor 1, quando o gerenciamento de resultados positivo é utilizado para se superar um benchmark específico, calculada para cada empresa i em cada período t ;

$Sent_t$ → *Proxy* para o sentimento do investidor ($SentInv_t$) calculada para um período t ou para o sentimento da firma ($SentFirm_{it}$) calculada para cada empresa i em cada período t ;

AQ_{it} → Vetor de variáveis explicativas que contém as *proxies* para a qualidade da auditoria listadas na subseção 3.2.5 ($Big4_{it}$, ESP_{it} , $DESP_{it}$, $AbAFEE_{it}$, NAS/TF_{it} , $LnNAS_{it}$, $DNAS_{it}$, $Tenure_{it}$ e $LnTenure_{it}$), utilizadas de forma alternada em cada modelo;

$Controle_{it}$ → Vetor de variáveis explicativas que controlam por outros fatores que influenciam o gerenciamento de resultados (LnA_{it} , LEV_{it} , ROA_{it} , CFO_{it} e MTB_{it}), calculadas para cada empresa i e em cada período t .

A variável $Bench_{it}$ identifica a utilização do gerenciamento de resultados positivo para superar três benchmarks específicos, sendo eles o lucro do período anterior ($Bench_LA_{it}$), as previsões de analistas sobre o resultado do período ($Bench_LP_{it}$) e transformar prejuízos em lucros ($Bench_LZ_{it}$). Esses três *benchmarks* foram utilizados como variável dependente de forma alternada em cada modelo estimado.

O primeiro *benchmark* para analisar o gerenciamento de resultados em casos específicos mensura a utilização do gerenciamento de resultados positivo para superar o resultado do período anterior. Nessa formulação, a empresa não consegue atingir o lucro líquido do ano anterior e se utiliza da prática de gerenciamento de resultados positivo para superar esse *benchmark*. A variável $Bench_LA_{it}$ assume valor 1, quando o LNG_{it} é menor que o LL_{it-1} , mas quando somado ao DA_{it} positivo, supera o LL_{it-1} , e assume valor 0, caso contrário. O valor 1 dessa variável indica a utilização de *accruals* discricionários positivos para superar o lucro líquido do período anterior.

O segundo *benchmark* analisado consiste no consenso das previsões de analistas para o lucro líquido do período corrente ($Bench_LP_{it}$). O lucro previsto (LP_{it}) foi representado pela média das estimativas de analistas para o lucro líquido das empresas da amostra, informado na base de dados da Thomson Reuters Eikon®. Caso o LNG_{it} seja menor que o LP_{it} e, quando somado ao DA_{it} positivo, supere o LP_{it} , pode ser um sinal de que o gerenciamento de resultados positivo esteja sendo utilizado pela companhia para

superar as previsões de analistas sobre o seu lucro. Nesse cenário, a variável assume valor 1. Caso essa situação não ocorra, a variável assume valor 0.

O terceiro *benchmark* mensura a utilização do gerenciamento de resultados positivo para transformar resultados negativos em positivos ($Bench_LZ_{it}$). Essa situação ocorre quando o LNG_{it} é negativo e, após a soma com o DA_{it} positivo, se transforma em um LL_{it} acima de 0. Normalmente, o gerenciamento de resultados pode ser utilizado para transformar pequenos prejuízos contábeis em resultados que superem o *benchmark* de lucro zero.

Os parâmetros da equação (17) foram estimados por meio de estimadores de regressão logística. A H_2 desta tese estabelece a qualidade da auditoria diminui o gerenciamento de resultados positivo incentivado pelo sentimento, o que se traduz um coeficiente negativo e estatisticamente significativo para as variáveis que representam a qualidade da auditoria (α_2). Uma vez que se espera primeiramente que o sentimento otimista influencie a utilização do gerenciamento de resultados positivo para atender a benchmarks específicos (Simpson, 2013), será analisado se a qualidade da auditoria pode mitigar essa relação. A análise dessa hipótese de pesquisa tem como foco a comparação entre os coeficientes α_1 e α_3 , que diferenciam o efeito do sentimento na probabilidade de utilização do gerenciamento de resultados positivo para atender a benchmarks específicos quando a qualidade da auditoria é baixa ($AQ_{it}=0$) e alta ($AQ_{it}=1$), respectivamente.

Sendo assim, é esperado um coeficiente α_1 positivo e estatisticamente significativo e maior do que o coeficiente α_3 , indicando que a frequência da utilização do gerenciamento de resultados positivo para atender a benchmarks específicos é maior em períodos de alto sentimento quando a qualidade da auditoria é baixa, corroborando a H_2 desta tese. Caso o coeficiente α_3 não apresente significância estatística, será um indício de que a qualidade da auditoria não consegue mitigar os vieses do sentimento presentes nas demonstrações contábeis, considerando que eles existem.

Nos modelos construídos para se analisar a hipótese H_2 , os índices de sentimento inseridos nos modelos são correspondentes aos respectivos meses da data de encerramento das demonstrações contábeis relativas a cada exercício social, por considerar que, caso as demonstrações contábeis sejam manipuladas de acordo com o sentimento subjacente, essa manipulação se dará com base no sentimento constante no período próximo ao encerramento do exercício social de cada empresa.

3.3.3 Reação dos investidores aos anúncios de resultados

A análise da terceira hipótese da pesquisa (H_3), de que a influência do sentimento na reação dos investidores à divulgação de resultados é mitigada pela qualidade da auditoria, baseou-se nos trabalhos de Mian e Sankaraguruswamy (2012) e Seok, Cho e Ryu (2019b). Dada a utilização de variáveis de retorno para o teste desta hipótese, que podem ser enganosas na ausência de liquidez para as ações das empresas, utilizou-se novamente um filtro de liquidez, para eliminar as ações das empresas com baixa negociação em bolsa. O procedimento para a filtragem da amostra desta subseção foi similar ao realizado na subseção 3.2.3, sendo mantidas na amostra apenas as observações de cada empresa i em cada mês de publicação dos resultados t que mantivessem um índice mínimo Liquidez do Economatica® acima de 0,001, conforme Delvizio *et al.* (2020). Para as empresas que possuíam mais de uma ação negociada no mercado, as variáveis foram calculadas para a sua ação mais líquida, conforme apontado pela Thomson Reuters Eikon®.

Após a filtragem das empresas que compõem a amostra desta hipótese, foram calculados os resultados inesperados (*Unexpected Earnings* – UE) como a diferença entre o Lucro por Ação (LPA) para o período t e o Lucro por Ação esperado, conforme Equação (18):

$$UE_{it} = \frac{LPA_{it} - E(LPA_{it})}{P_{it}} \quad (18)$$

Onde:

UE_{it} → Resultados inesperados para cada empresa i em cada período t ;

LPA_{it} → Lucro por Ação de cada empresa i em cada período t ;

$E(LPA_{it})$ → Lucro por Ação esperado de cada empresa i em cada período t ;

P_{it} → Preço de fechamento de uma ação de cada empresa i em cada período t .

Os resultados esperados por ação foram mensurados pelo LPA do ano anterior (LPA_{it-1}), tendo-se como base que as expectativas dos investidores acerca dos resultados do ano corrente deverão se aproximar daqueles obtidos no ano anterior, assim como em Mian e Sankaraguruswamy (2012). Os lucros inesperados em relação ao resultado do ano anterior foram representados pela variável UE_LagLPA_{it} . Adicionalmente, para testar a

robustez dos resultados, a variável de lucro por ação esperado ($E(LPA_{it})$) foi mensurada também pelo consenso da previsão de analistas sobre o lucro das empresas para o período corrente ($LPAPrev_{it}$), o que resultará em duas formas funcionais para a variável UE_{it} . Os lucros inesperados em relação à previsão de analistas foram representados pela variável UE_ExpLPA_{it} .

Uma vez que a análise tem como objetivo verificar a assimetria entre as reações dos investidores às notícias positivas ($UE_{it} > 0$) e negativas ($UE_{it} < 0$), é necessário particionar os resultados inesperados (UE_{it}) entre surpresas positivas e negativas. A variável *dummy* Up_{it} ($Down_{it}$) foi criada para representar surpresas positivas (negativas) nos lucros. Essa variável assumiu valor 1, quando os lucros inesperados apresentavam valores positivos (negativos), e 0, caso contrário. Adicionalmente, as variáveis Up_{it} e $Down_{it}$ foram interagidas com os lucros inesperados (UE_{it}), para captar os resultados inesperados positivos ($UEUp_{it}$) e negativos ($UEDown_{it}$), respectivamente, permitindo analisar a sensibilidade do sentimento frente aos resultados inesperados positivos e negativos. De modo a considerar a diferença entre os interceptos das surpresas positivas e negativas, a variável *dummy* $Down_{it}$ foi incluída nos modelos estimados, assim como sugerido por Bartov, Givoly e Hayn (2002).

A sensibilidade do mercado aos anúncios de resultados será calculada pelo coeficiente de resposta aos lucros (ERC). Os ERCs medem a influência dos lucros inesperados (UE_{it}) nos retornos anormais acumulados (*Cumulative Abnormal Returns* – CAR). Espera-se reações positivas no preço das ações ($CAR_{it} > 0$), quando os lucros divulgados superarem as expectativas de lucros ($UE_{it} > 0$), sugerindo coeficientes positivos para a variável $UEUp_{it}$. Por outro lado, caso os lucros inesperados sejam negativos ($UE_{it} < 0$), espera-se que o mercado reaja à divulgação dos resultados por meio de retornos anormais negativos para as ações ($CAR_{it} < 0$), justificando um coeficiente negativo para a variável $UEDown_{it}$. A Equação (19) evidencia a estimação realizada para se testar a H_3 desta tese:

$$\begin{aligned}
 CAR_{it} = & \alpha_0 + \alpha_1 Down_{it} + \alpha_2 Sent_t + \alpha_3 UEUp_{it} + \alpha_4 UEUp_{it} * Sent_t + \\
 & \alpha_5 UEDown_{it} + \alpha_6 UEDown_{it} * Sent_t + \alpha_7 AQ_{it} + \alpha_8 AQ_{it} * Sent_t + \alpha_9 AQ_{it} * UEUp_{it} * \\
 & Sent_t + \alpha_{10} AQ_{it} * UEDown_{it} * Sent_t + \varepsilon_{it}
 \end{aligned}
 \tag{19}$$

Onde:

CAR_{it} → Retornos anormais acumulados para uma janela temporal que tem como centro (“data zero”) a data da divulgação dos resultados de cada empresa i em cada período t ;

UE_{it} → Resultados inesperados para cada empresa i em cada período t ;

$Sent_t$ → *Proxy* para o sentimento do investidor ($SentInv_t$), calculada para um período t ou para o sentimento da firma ($SentFirm_{it}$) calculada para cada empresa i em cada período t ;

Up_{it} → Variável *dummy* que assume valor 1, quando os resultados inesperados para uma empresa i em um período t são positivos, e 0, caso contrário;

$Down_{it}$ → Variável *dummy* que assume valor 1, quando os resultados inesperados para uma empresa i em um período t são negativos, e 0, caso contrário;

O sentimento do investidor ($SentInv_t$) e o sentimento da firma ($SentFirm_{it}$) foram utilizados como *proxies* para o sentimento subjacente, uma vez que esta hipótese analisa a reação dos investidores aos anúncios de resultados. A forma como os investidores reagem aos anúncios de resultados pode ser influenciada pelo sentimento do investidor ou pelo sentimento da firma subjacentes (Mian & Sankaraguruswamy, 2012, Seok, Cho & Ryu, 2019b). Inicialmente, será analisado se os ERCs são maiores para as boas notícias em períodos de alto sentimento, comparativamente aos períodos de baixo sentimento, o que significa um coeficiente para a interação entre a variável $Sent_t$ e a variável $UEUp_{it}$ positivo e maior do que para a variável $UEDown_{it}$ ($\alpha_4 > \alpha_3$), consistente com Mian e Sankaraguruswamy (2012) e Seok, Cho e Ryu (2019b).

A segunda análise busca comprovar se os ERCs para as más notícias são maiores em períodos de baixo sentimento, também de acordo com Mian e Sankaraguruswamy (2012) e Seok, Cho e Ryu (2019b), o que significa um coeficiente para a interação entre a variável $Sent_t$ e a variável $UEDown_{it}$ negativo e menor do que para a variável $UEUp_{it}$ ($\alpha_6 < \alpha_5$). Para a variável *dummy* que assume valor 1, quando ocorrem surpresas negativas nos resultados ($Down_{it}$), é esperado um coeficiente negativo ($\alpha_1 < 0$), uma vez que o mercado tem uma reação pessimista às surpresas negativas, refletida em menores valores para o CAR_{it} .

De modo a considerar a influência da qualidade da auditoria na relação entre o sentimento e a reação dos investidores aos anúncios de resultados, o modelo constante na Equação (19) inclui as *proxies* para a qualidade da auditoria listadas na subseção 3.2.5, de modo que cada amostra será composta por empresas onde a qualidade da auditoria é

maior ($AQ_{it}=1$) e menor ($AQ_{it}=0$). Espera-se que os ERCs para as variáveis de sentimento e suas interações, na Equação (19) (α_2 , α_4 e α_6), sejam menores, em valores absolutos, quanto maior for a qualidade da auditoria, em linha com a hipótese H_3 , que propõem uma menor influência do sentimento na reação dos investidores aos anúncios de resultados, quanto maior for a qualidade informacional das empresas que divulgam os seus resultados.

Conforme a H_3 desta tese, os coeficientes α_9 e α_{10} devem mostrar valores absolutos menores do que os encontrados nos coeficientes α_4 e α_6 , respectivamente, sinalizando que o efeito do sentimento, quando da divulgação de resultados inesperados, nos retornos anormais acumulados (CAR_{it}) é menor quanto melhor for a qualidade da auditoria. Um resultado onde os coeficientes α_4 e α_6 perdem a significância após as variáveis serem interagidas com as *proxies* para o sentimento do investidor também podem sinalizar essa relação, onde a qualidade da auditoria conseguiria mitigar os vieses do sentimento presentes na reação dos investidores aos anúncios de resultados.

A variável CAR_{it} foi calculada pela diferença entre o retorno de uma ação da empresa i no período da janela temporal analisada (R_{it}) e o retorno esperado para o mesmo período ($E(R_{it})$). Considerando a data de publicação dos resultados de cada empresa i em cada período t como “data zero”, a janela temporal do evento foi estimada para 5 pregões antes da “data zero” e 5 pregões após a “data zero”, perfazendo uma janela temporal de – 5 dias e +5 dias, em torno da data da publicação dos resultados (data 0), seguindo Machado e Machado (2008).

Definida a janela temporal analisada, calculou-se a janela de estimação dos retornos “normais” como sendo o período de –170 pregões a –10 pregões antes da “data zero” (Machado & Machado, 2008), período para o qual foi calculado o modelo de retorno esperado de mercado para a estimação do retorno esperado pelo modelo de mercado (Campbell, Lo & MacKinlay, 1997), utilizando-se o modelo constante na Equação (20):

$$R_{it} = \alpha_{it} + \beta_{it}R_{mt} + \varepsilon_{it} \quad (20)$$

Onde:

R_{it} → Retorno de uma ação de cada empresa i para uma janela temporal t ;

R_{mt} → Retorno do portfólio de mercado para uma janela temporal t ;

α_{it} → Intercepto do modelo calculado para cada empresa i para uma janela temporal t ;

β_{it} → Coeficiente angular do modelo calculado para cada empresa i para uma janela temporal t .

Para cada observação, foram calculados os parâmetros do modelo de mercado para a mensuração do retorno esperado de uma ação da empresa i em cada período t ($E(R_{it})$). O retorno do portfólio de mercado foi mensurado pelo retorno do IBOVESPA ($IBOV_t$) para os respectivos períodos. Após estimado o retorno esperado pelo modelo de mercado ($E(R_{it})$), por meio do modelo constante na Equação (20), pelo método MQO, foram mantidas na amostra apenas aquelas observações onde o α_{it} não foi estatisticamente significativo ao nível de 5% e onde o β_{it} foi estatisticamente significativo ao nível de 5%. Em seguida, foram verificados os pressupostos da normalidade dos resíduos, linearidade, homocedasticidade da variância dos resíduos e autorrelação, por meio dos testes Jaque–Bera, Ramsey Reset Teste, White e Durbin Watson, respectivamente (Machado & Machado, 2008).

Depois de estimados os parâmetros do modelo de mercado e mantidas as observações que respeitaram os pressupostos do método MQO, são calculados os retornos anormais diários para a janela de evento (AR_{it}) como o resíduo do modelo constante na Equação (20). Por fim, é calculado o retorno anormal acumulado (CAR_{it}), variável dependente do modelo constante na Equação (19) que testa a H_3 desta tese, como o somatório dos retornos anormais diários para a janela de evento (AR_{it}), conforme a Equação (21):

$$CAR_{it} = \sum_{i=1}^{n=11} AR_{it} \quad (21)$$

Onde:

CAR_{it} → Retornos anormais acumulados para uma janela temporal que tem como centro (“data zero”) a data da divulgação dos resultados de cada empresa i em cada período t ;

AR_{it} → Retornos anormais para cada período dentro de uma janela temporal que tem como centro (“data zero”) a data da divulgação dos resultados de cada empresa i em cada período t .

Nos modelos construídos para se analisar a hipótese H₃, o índice de sentimento do investidor ($SentInv_t$) inserido no modelo corresponde ao respectivo mês da publicação das demonstrações contábeis relativas a cada exercício social, por considerar que, caso as demonstrações contábeis sejam manipuladas de acordo com o sentimento subjacente, esta manipulação se dará com base no sentimento constante no período em que as demonstrações contábeis foram publicadas.

No entanto, o índice de sentimento da firma inserido no modelo corresponde ao mês anterior ao mês da publicação das demonstrações contábeis relativas a cada exercício social ($SentFirm_{it-1}$). Por ser um indicador construído individualmente para cada empresa com base no fluxo de negociação dos investidores, os resultados divulgados no mesmo mês poderiam influenciar os valores desse índice. Desse modo, optou-se por inserir essa variável pelo seu valor defasado em um mês.

4 ANÁLISE DE RESULTADOS

Este capítulo se divide em três partes. A primeira parte é dedicada a demonstrar o processo de criação dos índices de sentimento. Na segunda parte, é realizada a análise descritiva dos dados da pesquisa e as inferências estatísticas para testar as hipóteses propostas nesta tese. Por fim, na terceira parte, foram utilizados testes de sensibilidade para verificar a robustez dos resultados obtidos na subseção anterior.

4.1 Índices de Sentimento

4.1.1 Sentimento do investidor

As *proxies* para a construção do índice de sentimento do investidor ($SentInv_t$), conforme estabelecido na subseção 3.2.1, foram mensuradas mensalmente de abril de 2007 a setembro de 2019. Adicionalmente, considerando o possível atraso que as variáveis podem apresentar na captura do sentimento subjacente (Miranda, 2018), foram criadas também defasagens em 12 meses. Realizou-se, então, uma ACP com as variáveis *proxies* para o sentimento e as suas defasagens em 12 meses ($NIPO_t$, $NIPO_{t-12}$, AD_t , AD_{t-12} , $PDIV_t$, $PDIV_{t-12}$, PII_t e PII_{t-12}), para que fossem escolhidas as variáveis que iriam compor o índice de sentimento do investidor ($SentInv_t$).

Após o cálculo desta ACP com as variáveis contemporâneas e defasadas, foi calculada a correlação de cada uma destas variáveis com esta ACP. Em seguida, foram escolhidas as variáveis que apresentaram a maior correlação absoluta (mais distante de zero) com o primeiro componente da ACP criada a partir das mesmas. Na Tabela 1, são mostradas as correlações obtidas para cada variável e a ACP criada. A variável escolhida para compor o índice de sentimento do investidor ($SentInv_t$) foi aquela que apresentou maior correlação absoluta com o primeiro componente principal da ACP criada:

Tabela 1 – Correlação entre as variáveis proxies para o sentimento do investidor ($NIPO_t$, AD_t , $PDIV_t$ e PII_t), as suas defasagens em 12 meses ($NIPO_{t-12}$, AD_{t-12} , $PDIV_{t-12}$ e PII_{t-12}) e o primeiro componente da ACP.

Variáveis	NIPO	AD	PDIV	PII
t	-0,3442	-0,1399	0,6275	-0,9249
t-12	-0,6117	-0,3011	0,1653	-0,8858
Escolha	Defasada	Defasada	Contemporânea	Contemporânea

Notas: **NIPO_t**: Média móvel dos últimos doze meses da soma de IPO_t e $FollowOn_t$ para um mês t; **AD_t**: Média móvel dos últimos doze meses da proporção de ações com retornos positivos em relação às ações com retornos negativos para um mês t; **PDIV_t**: Prêmio de dividendos para um mês t; **PII_t**: volume

financeiro negociado na bolsa de valores por investidores individuais em relação ao volume financeiro total negociado em um mês t .

Os resultados da Tabela 1 indicaram a escolha das variáveis $NIPO_{t-12}$, AD_{t-12} , $PDIV_t$ e PII_t para o cálculo do índice de sentimento do investidor ($SentInv_t$), assim como em Miranda (2018). As estatísticas descritivas das *proxies* para o sentimento do investidor são apresentadas na Tabela 2. A média da variável $NIPO_{t-12}$ foi de 16,6, sinalizando que, no intervalo de 12 meses, ocorreram 16,6 operações de emissão de ações caracterizadas como IPOs ou Follow Ons. A mediana é de 10,0 operações de emissões de ações, um pouco abaixo da média. Para os valores máximos e mínimos, foram observados períodos onde, no intervalo de 12 meses, houve 88,0 operações dessa natureza, enquanto em outros períodos não houve nenhuma operação de IPO ou Follow On na bolsa de valores brasileira.

Tabela 2 – Estatísticas Descritivas das proxies para o sentimento do investidor ($SentInv_t$)

Variáveis	Média	Mediana	DP	Máximo	Mínimo
$NIPO_{t-12}$	16,6467	10,0000	20,5080	88,0000	0,0000
AD_{t-12}	1,1754	0,9724	0,7972	4,4203	0,0839
$PDIV_t$	-0,2446	-0,2498	0,0971	0,0179	-0,4256
PII_t	0,1994	0,1833	0,0559	0,3403	0,1118

Notas: $NIPO_{t-12}$: Média móvel dos últimos doze meses da soma de IPO_t e $FollowOn_t$ para o mês $t-12$; AD_t : Média móvel dos últimos 12 meses da proporção de ações com retornos positivos em relação às ações com retornos negativos para o mês $t-12$; $PDIV_t$: Prêmio de dividendos para o mês t ; PII_t : volume financeiro negociado na bolsa de valores por investidores individuais em relação ao volume financeiro total negociado para o mês t .

A variável AD_{t-12} apresenta média acima de 1,0, indicando que, no intervalo de 12 meses, em média, as ações analisadas apresentaram retornos positivos. No entanto, a mediana abaixo de 1,0 indica que houve mais períodos em que a maior parte das ações apresentou retornos negativos do que retornos positivos. Considerando o índice na sua forma contemporânea (AD_t), os picos para os momentos mais otimistas (acima de 4,0) foram em maio de 2019, agosto de 2016 (ponto máximo) e fevereiro de 2019.

A média e mediana negativas para a variável $PDIV_t$ demonstram uma maior busca por empresas pagadoras de dividendos na maior parte da amostra. Os valores negativos mais extremos (abaixo de -0,40) foram observados ao longo do ano de 2011. A maior parte dos valores máximos (próxima a 0,02) foi observada no ano de 2007, um pouco antes da crise do *subprime*, ocorrida entre 2008 e 2009.

A participação de investidores individuais em relação ao volume financeiro total negociado (PII_t) obteve média e mediana próximas a 0,20, indicando que aproximadamente 20% do volume financeiro negociado em bolsa tem como origem investidores individuais. Os valores máximos para essa variável (acima de 0,30) foram

registrados ao longo do ano de 2009 e os valores mínimos (abaixo de 0,14) nos anos de 2014 e 2015, período de início da crise econômica brasileira mais recente.

Após selecionadas as variáveis que iriam fazer parte do índice de sentimento do investidor ($SentInv_t$), elas foram regredidas contra os componentes macroeconômicos constantes na Equação (5), com o objetivo de isolar um componente “irracional” que represente o sentimento subjacente de cada variável. A versão ortogonalizada das variáveis selecionadas foi utilizada para a criação do índice de sentimento por meio de uma nova ACP.

Na Tabela 3, são demonstradas as correlações entre as variáveis ortogonalizadas que foram utilizadas como *proxies* para o cálculo do índice de sentimento do investidor ($SentInv_t$). Em comparação aos resultados de Miranda (2018), há menos correlações estatisticamente significantes entre as variáveis utilizadas na composição do índice de sentimento do investidor. No entanto, a literatura sobre o sentimento do investidor corrobora a utilização dessas variáveis como *proxies* para a construção do índice de sentimento.

Tabela 3 – Correlação entre as variáveis ortogonalizadas utilizadas como proxies para o sentimento do investidor ($SentInv_t$)

Variáveis	$NIPO_{t-12}$	AD_{t-12}	$PDIV_t$	PII_t
$NIPO_{t-12}$	1,0000			
AD_{t-12}	0,0124	1,0000		
$PDIV_t$	*0,1593	-0,0621	1,0000	
PII_t	***0,4921	-0,0121	***-0,2331	1,0000

Notas: $NIPO_{t-12}$: Média móvel dos últimos doze meses da soma de IPO_t e $FollowOn_t$ para o mês $t-12$; AD_t : Média móvel dos últimos 12 meses da proporção de ações com retornos positivos em relação às ações com retornos negativos para o mês $t-12$; $PDIV_t$: Prêmio de dividendos para o mês t ; PII_t : volume financeiro negociado na bolsa de valores por investidores individuais em relação ao volume financeiro total negociado para o mês t ; Significância estatística a *10%, **5% e ***1%.

Após a ortogonalização das variáveis escolhidas como *proxies* para o sentimento do investidor, realizou-se uma nova ACP, de modo a extrair um componente comum às quatro variáveis para o cálculo do índice de sentimento do investidor utilizado nesta tese. A primeira componente principal da ACP explica 37,47% da variação da amostra, abaixo dos 46% observados em Miranda (2018). Na Equação (22), mostra-se o resultado da ACP para a formação do índice de sentimento do investidor ($SentInv_t$):

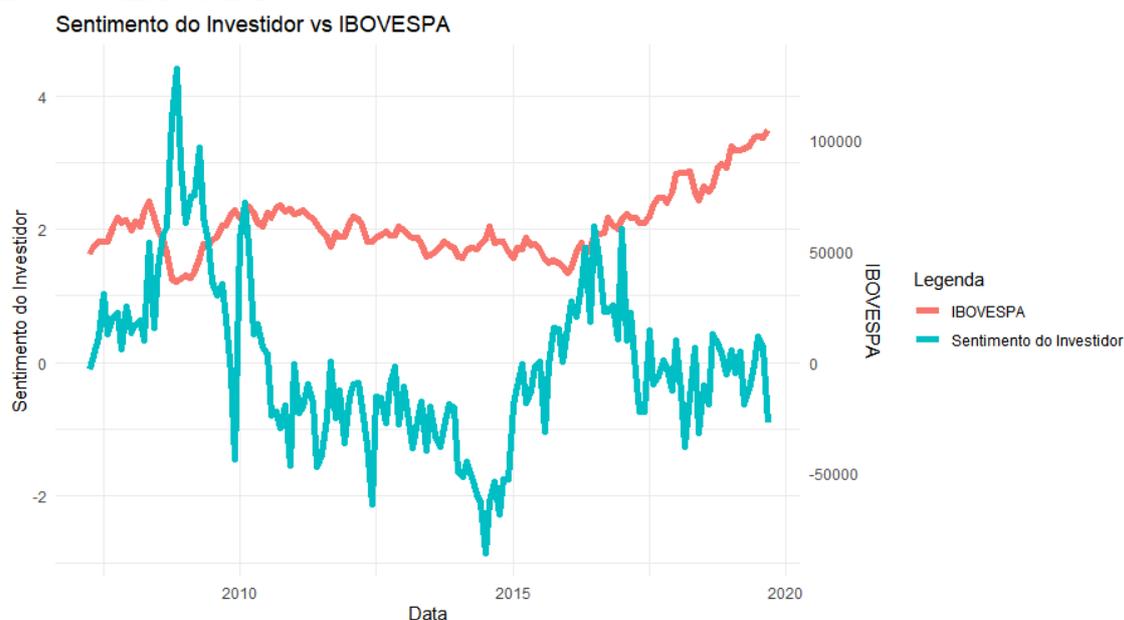
$$SentInv_t = -0,6765NIP0_{t-12} - 0,0147AD_{t-12} + 0,1249PDIV_t - 0,7256PII_t \quad (22)$$

Na forma original da criação do índice, todas as variáveis apresentaram coeficientes com sinais contrários aos esperados para a geração do índice de sentimento do investidor,

visto que períodos de alto sentimento são caracterizados por um maior número de IPOs e Follow Ons ($+NIPO_{t-12}$), maior proporção de ações com retornos positivos em relação às ações com retornos negativos ($+AD_{t-12}$), menor prêmio de dividendos ($-PDIV_t$) e maior participação de investidores individuais nos volumes negociados em bolsa ($+PII_t$).

Para a construção de um índice de sentimento do investidor conforme apresentado por Miranda (2018), espera-se um sinal positivo para as variáveis $NIPO_{t-12}$, AD_{t-12} e PII_t e um sinal negativo para a variável $PDIV_t$, de forma a melhor captar momentos de otimismo e pessimismo dos mercados derivados da interpretação dessas variáveis. Dessa forma, o sinal das variáveis foi invertido, para se calcular o índice de sentimento do investidor ($SentInv_t$) utilizado nesta tese, assim como em Miranda (2018). Na Figura 2, observa-se a comparação entre o índice de sentimento do investidor ($SentInv_t$) e o índice Bovespa ($IBOV_t$), para o período entre abril de 2007 e setembro de 2019:

Figura 2 – Índice Bovespa ($IBOV_t$) e Índice de Sentimento do Investidor ($SentInv_t$) entre abril de 2007 e setembro de 2019.



Fonte: Dados da Pesquisa. Elaboração Própria.

O $IBOV_t$ apresentou seus pontos mais baixos da série para o período que coincide com a crise do *subprime*. Após um longo período de consolidação, o $IBOV_t$ atingiu seu ponto máximo, no final de 2019. Para o índice de sentimento, observa-se um período de extremo descolamento do $IBOV_t$ quando da crise do subprime, entre 2008 e 2009, sinalizando que, de acordo com os fundamentos econômicos observados, os investidores ainda assim se mantiveram otimistas em relação à real situação deflagrada por aquela crise.

Outro período de descolamento ocorreu entre 2013 e 2014, quando o $IBOV_t$ atingia valores próximos aos 60.000 pontos e o índice de sentimento se manteve em seus menores valores para a série histórica, sinalizando perspectivas pessimistas dos investidores não mensuradas pelos índices do mercado acionário. Por fim, um terceiro descolamento entre o $IBOV_t$ e o $SentInv_t$ é observado entre os anos de 2017 e 2019. Esse segundo descolamento entre os índices indica que as máximas obtidas pelo $IBOV_t$ naquele período não mantinham relação com um sentimento do investidor excessivamente otimista, visto que, nesse período, o $SentInv_t$ apresentou valores que variavam entre 0 e -1, sinalizando um sentimento que se alterava entre “neutro” e um pouco “pessimista”.

Embora muitos trabalhos busquem comparar as variações entre o índice de sentimento do investidor e índices do mercado acionário para buscar “validar” o índice criado (Baker & Wurgler, 2007), a baixa correlação entre estes, caso exista, pode ocorrer por dois motivos. Primeiro, a formação de preços no mercado acionário contém também um componente racional. Sendo assim, mesmo em momentos onde os índices do mercado acionário apresentem valores que destoam de uma aparente normalidade, podem estar sendo justificados pelos fundamentos econômicos subjacentes. Segundo, os índices de sentimento do investidor contêm limitações que resultam em dificuldades em mensurar o componente irracional presente no mercado acionário. Essas limitações podem ocorrer pela escolha de variáveis que compõem o índice, pelo erro de mensuração dessas variáveis ou pelos procedimentos econométricos utilizados para o seu cálculo. Desse modo, parte do componente irracional representado pelos índices do mercado acionário pode não ser captado pelos índices de sentimento do investidor.

Em face às limitações impostas à mensuração do índice de sentimento do investidor, a presente tese fez uso de outros dois índices de sentimento, o índice de sentimento gerencial ($SentGer_t$) e o índice de sentimento da firma ($SentFirm_{it}$). O índice de sentimento gerencial também é classificado como um índice de sentimento agregado, uma vez que se propõe a mensurar a percepção de gestores de empresas sobre o futuro da companhia em que trabalham. O índice de sentimento da firma, por outro lado, explora de forma mais profunda as variações individuais na percepção dos investidores acerca dos prospectos de cada empresa analisada.

4.1.2 Sentimento gerencial

O cálculo do índice de sentimento gerencial ($SentGer_t$) iniciou-se pela ortogonalização da variável que representa a confiança dos administradores de empresas sobre o futuro da própria empresa, baseado no Duke University/CFO Magazine Business Outlook Survey. O índice de confiança dos administradores ($BELIEF_t$) varia de 0 a 100 e reúne expectativas macroeconômicas, projeções de crescimento, planos de investimentos e outras questões relativas ao contexto corporativo no Brasil. Os dados do questionário possuem periodicidade trimestral e estão disponíveis entre o terceiro trimestre de 2012 e o terceiro trimestre de 2019.

Seguindo Hribar *et al.* (2017), o nível de confiança sobre o futuro da própria empresa ($BELIEF_t$) foi decomposto em um elemento justificado pelas informações disponíveis (EXP_BELIEF_t) e outro componente não justificado ou “irracional” ($UNEXP_BELIEF_t$), que será a *proxy* utilizada para representar o sentimento gerencial ($SentGer_t$), por meio do modelo constante na Equação (6). Visto que os resíduos da regressão obtida pela estimação da Equação (6) são calculados pelo nível de confiança dos administradores em relação ao futuro da empresa ($BELIEF_t$) deduzido do nível de confiança justificado pelas variáveis macroeconômicas (EXP_BELIEF_t), valores positivos para a variável $UNEXP_BELIEF_t$ sinalizam um sentimento gerencial otimista, enquanto valores negativos demonstram um sentimento gerencial pessimista.

Os resultados obtidos para a estimação da Equação 6, realizada por meio do método MQO, indicaram que os dados macroeconômicos utilizados para se ortogonalizar a variável $BELIEF_t$ explicavam cerca de 41,7% do nível de confiança dos administradores sobre o futuro das suas empresas (R^2 ajustado = 41,7%), contra 90,7% em Hribar *et al.* (2017). A estatística F é significativa ao nível de 1%, sinalizando que o modelo possui um bom ajuste às variáveis explicativas.

Assim como explicado por Hribar *et al.* (2017), a decomposição da variável $BELIEF_t$ entre as expectativas justificáveis (EXP_BELIEF_t) e as não justificáveis ($UNEXP_BELIEF_t$) pode conter algumas limitações. Alguma parcela da confiança dos administradores não justificada pelos fundamentos econômicos pode ser capturada pela variável EXP_BELIEF_t , de modo que essa variável manteria em sua composição uma parcela que deveria ser atribuída à variável $UNEXP_BELIEF_t$. Pelas limitações do método de regressão MQO e pelas variáveis utilizadas para se ortogonalizar a variável

$BELIEF_t$, o contrário também é possível, onde a parcela não justificada da confiança dos administradores ($UNEXP_BELIEF_t$) pode conter um componente racional, devido à variável EXP_BELIEF_t .

Na Figura 3, observa-se a série temporal para as três variáveis. O nível de confiança dos administradores ($BELIEF_t$) mostra-se constante no início da série, onde marcava 67,1 pontos, até o primeiro trimestre de 2015, quando então apresenta uma queda significativa, alcançando 46,2 pontos, menor valor para a série histórica. O período coincide com o início da crise econômica brasileira entre 2014 e 2016. Após alcançar esse ponto mais baixo, o índice mostrou ascensão até primeiro trimestre de 2019, quando alcançou 71,0 pontos, segundo valor mais elevado da série, e então voltou a apresentar queda, alcançando 55,2 pontos.

Figura 3 – Nível de otimismo sobre o futuro da própria empresa ($BELIEF_t$), nível de otimismo justificado pelas informações disponíveis (EXP_BELIEF_t) e nível de otimismo não justificado ou “irracional” ($UNEXP_BELIEF_t$) entre julho de 2012 e setembro de 2019.

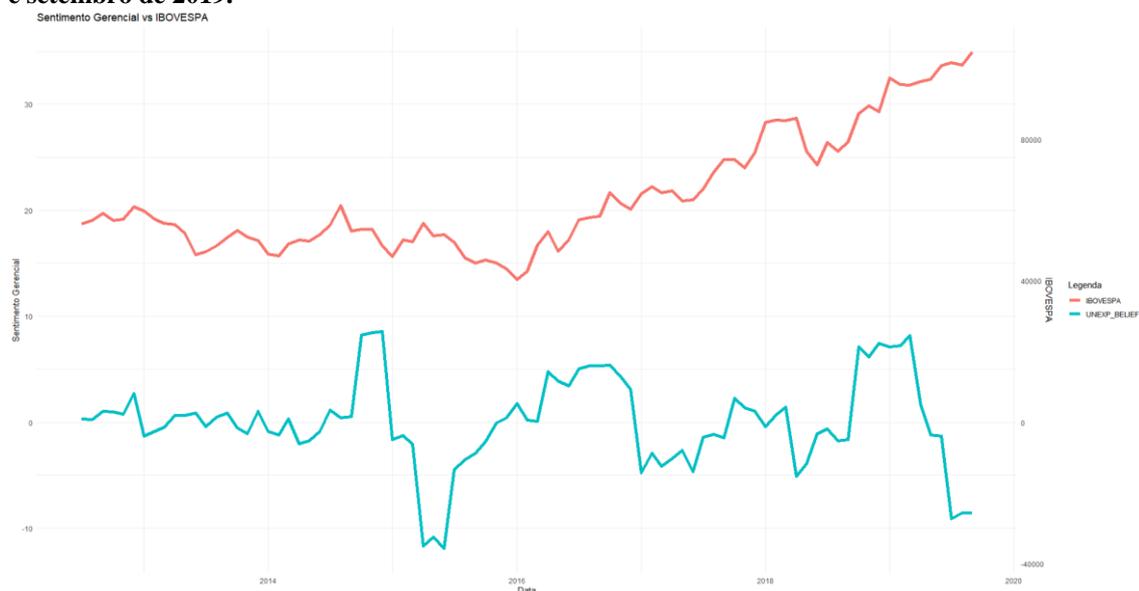


Fonte: Dados da Pesquisa. Elaboração Própria.

O elemento justificado do nível de confiança dos administradores (EXP_BELIEF_t) mostra-se menos volátil que o seu indicador original. O resíduo da regressão obtida por meio da Equação (6) é representado em amarelo e denota o componente não justificado ou “irracional” ($UNEXP_BELIEF_t$), que será utilizado como *proxy* para o sentimento gerencial ($SentGer_t$). No eixo secundário à direita, observa-se um indicador mais volátil que os demais, com oscilações significativas em torno dos seus valores médios. Um padrão similar foi observado em Hribar *et al.* (2017), onde o índice de sentimento se apresenta muito mais volátil do que a série temporal do nível de confiança dos administradores ($BELIEF_t$).

Na Figura 4, observa-se a comparação entre o índice de sentimento do gerencial ($SentGer_t$) e o índice Bovespa ($IBOV_t$), para o período entre julho de 2012 e setembro de 2019. Para o índice de sentimento gerencial, observam-se os primeiros períodos de descolamento do $IBOV_t$ entre 2014 e 2016, quando o índice alternou momentos de otimismo e pessimismo exagerado. Ainda, a partir de 2019, o índice de sentimento gerencial segue abaixo dos seus valores históricos, sinalizando que os administradores de empresas se mantiveram mais pessimistas em relação à conjuntura econômica para o período em relação às expectativas de investidores do mercado acionário.

Figura 4 – Índice Bovespa (IBOV_t) e Índice de Sentimento Gerencial (SentGer_t) entre julho de 2012 e setembro de 2019.



Fonte: Dados da Pesquisa. Elaboração Própria.

4.1.3 Sentimento da firma

As variáveis utilizadas como *proxies* para o sentimento da firma foram coletadas entre janeiro de 2010 e setembro de 2020, totalizando 16.461 observações com periodicidade mensal para o cálculo da variável $SentFirm_{it}$. As estatísticas descritivas dessas variáveis são apresentadas na Tabela 4. Na tabela 4, observa-se que a variável RSI_{it} apresentou valores próximos para a sua média e mediana, de aproximadamente 50,0, que é a faixa central possível do índice. Entre os valores extremos da variável, observa-se valores superiores a 80, que indicam períodos de sobrecompra, ao mesmo tempo em que, no outro extremo, observa-se valores abaixo de 20, que indicam períodos de sobrevenda, de acordo com a metodologia deste indicador.

Tabela 4 – Estatísticas Descritivas das proxies para o sentimento da firma (SentFirm_{it})

Variáveis	Média	Mediana	DP	Máximo	Mínimo
RSI _{it}	50,8420	50,6100	12,1754	96,8300	3,0600
PLI _{it}	46,4124	47,3700	12,2055	90,4800	0,0000
ATR _{it}	2,88e+23	7,73e+11	1,24e+25	4,72e+26	-6,45e+26
LTV _{it}	16,3175	16,1203	4,4966	39,1221	4,0254
(Rm – Rf) _t	-0,0052	-0,0078	0,0678	0,1581	-0,3024

Notas: **RSI_{it}**: Índice de Força Relativa para uma ação *i* no período *t*; **PLI_{it}**: Índice da Linha Psicológica para uma ação *i* no período *t*; **ATR_{it}**: Índice de Turnover Ajustado uma ação *i* no período *t*; **LTV_{it}**: Logaritmo do volume de ações transacionadas uma ação *i* no período *t*. **(Rm – Rf)_t**: Retorno do IBOV_t menos o retorno da SELIC_t no período *t*.

A variável que representa PLI_{it} apresenta média e mediana próximos de 46, sinalizando uma maior proporção de dias de queda em relação aos dias de ganho no preço das ações das companhias mantidas na amostra. No ponto máximo, observa-se um valor de 90,48, indicando um mês *t* onde as ações de uma empresa *i* obtiveram quase todos os retornos positivos. Por outro lado, no outro extremo, houve observações onde, durante um mês *t*, as ações de uma empresa *i* apresentaram apenas retornos negativos. As variáveis ATR_{it} e LTV_{it} apresentam valores originais bastante elevados e não possuem interpretação prática, de modo que suas estatísticas descritivas não fornecem informações relevantes sobre o comportamento destas variáveis.

Para a variável (Rm – Rf)_t, que considera o prêmio do IBOV_t em relação à SELIC_t, observa-se uma média e mediana negativas para o período analisado, indicando que o Índice BOVESPA performou abaixo da taxa SELIC entre janeiro de 2010 e setembro de 2020. O valor máximo para um determinado mês *t* indica um retorno de 15,81% acima da taxa SELIC para o mesmo mês, enquanto o valor mínimo de -30,24% sinaliza uma forte queda mensal no IBOV_t, obtida no mês de março de 2020, com os *circuit breaks* ocorridos na B3 após o início da disseminação do COVID-19 em território brasileiro.

As variáveis utilizadas como *proxies* para o índice de sentimento da firma (SentFirm_{it}) foram regredidas contra o componente de mercado (Rm – Rf)_t, de acordo com o modelo constante na Equação (11), com o objetivo de isolar a influência do comportamento do mercado acionário nas variações dos preços das ações das empresas contidas na amostra. A versão ortogonalizada das variáveis selecionadas foi utilizada para a criação do índice de sentimento por meio de uma ACP.

Na Tabela 5, são demonstradas as correlações entre as variáveis ortogonalizadas que são utilizadas como *proxies* para o cálculo do índice de sentimento da firma e o próprio índice de sentimento (SentFirm_{it}). Assim como em Seok, Cho e Ryu (2019a), todas as correlações entre as variáveis *proxies* para o sentimento da firma e a própria

variável de sentimento apresentam sinal positivo e significância estatística (ao nível de 1%), conforme esperado.

Tabela 5 – Correlação entre as variáveis ortogonalizadas utilizadas como proxies para o sentimento da firma e o sentimento da firma (SentFirm_{it}).

Variáveis	RSI _{it}	PLI _{it}	ATR _{it}	LTV _{it}	SentFirm _{it}
RSI _{it}	1,0000				
PLI _{it}	***0,5808	1,0000			
ATR _{it}	***0,0377	***0,0416	1,0000		
LTV _{it}	***0,0679	***0,1727	***0,1121	1,0000	
SentFirm _{it}	***0,8452	***0,8760	***0,1697	***0,3586	1,0000

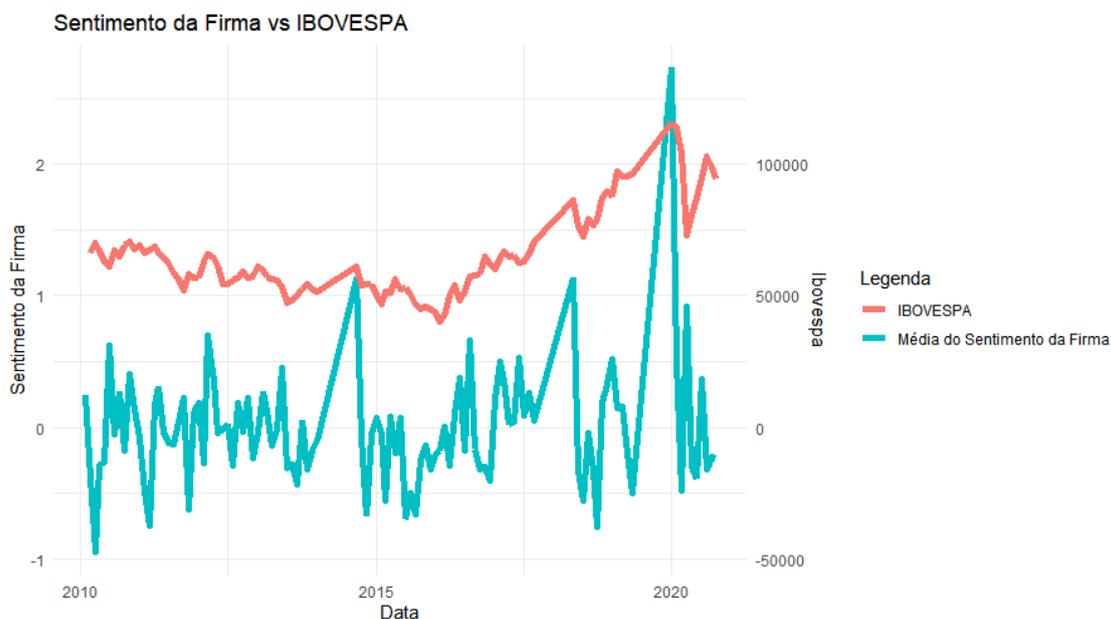
Notas: **RSI_{it}**: Índice de Força Relativa para uma ação *i* no período *t*; **PLI_{it}**: Índice da Linha Psicológica para uma ação *i* no período *t*; **ATR_{it}**: Índice de Turnover Ajustado uma ação *i* no período *t*; **LTV_{it}**: Logaritmo do volume de ações transacionadas uma ação *i* no período *t*. **SentFirm_{it}**: Sentimento da firma para uma empresa *i* no período *t*; Significância estatística a *10%, **5% e ***1%.

Após a ortogonalização das variáveis escolhidas como *proxies* para o sentimento da firma, realizou-se uma ACP, de modo a extrair um componente comum às quatro variáveis. A primeira componente da ACP explica 40,98% da variação da amostra, um pouco abaixo dos 45% observados em Seok, Cho e Ryu (2019a). Na Equação (23), mostra-se o resultado da ACP para a formação do índice de sentimento da firma (SentFirm_{it}):

$$\text{SentFirm}_{it} = 0,6601\text{RSI}_{it} + 0,6842\text{PLI}_{it} + 0,1326\text{ATR}_{it} + 0,2802\text{LTV}_{it} \quad (23)$$

Na Figura 5, observa-se a comparação entre a média dos valores para o índice de sentimento da firma (SentFirm_{it}) e o índice Bovespa (IBOV_t), para o período entre janeiro de 2010 e junho de 2020. Pode-se observar que o pico do Ibovespa ocorrido no início do ano de 2020 foi acompanhado também pelo pico nas médias do índice de sentimento da firma, sinalizando um momento extremamente otimista para as empresas listadas em bolsa.

Figura 5 – Índice Bovespa (IBOV_t) e a Média do Índice de Sentimento da Firma (SentFirm_{it}) entre janeiro de 2010 e junho de 2020.



Fonte: Dados da Pesquisa. Elaboração Própria.

Por fim, na Tabela 6, observa-se a correlação entre os três índices de sentimento criados. Observa-se que todos os índices apresentam correlação positiva próxima a zero. O sentimento do investidor e o sentimento gerencial mostram uma correlação positiva e estatisticamente significativa, indicando que os índices a nível agregado caminham na mesma direção. Ainda, há uma relação também positiva entre o sentimento gerencial e o sentimento da firma. A correlação positiva entre os índices de sentimento reforça o pressuposto de que as *proxies* capturam fenômenos similares.

Tabela 6 – Correlação entre o sentimento do investidor (SentInv_t), sentimento gerencial (SentGer_t) e sentimento da firma (SentFirm_{it}).

Variáveis	SentInv _t	SentGer _t	SentFirm _{it}
SentInv _t	1,0000		
SentGer _t	***0,0482	1,0000	
SentFirm _{it}	0,0028	**0,0247	1,0000

Notas: **SentInv_t**: Sentimento do investidor no período *t*; **SentGer_t**: Sentimento gerencial no período *t*; **SentFirm_{it}**: Sentimento da firma para uma empresa *i* no período *t*; Significância estatística a *10%, **5% e ***1%.

4.2 Análise das Hipóteses de Pesquisa

4.2.1 Opiniões de Auditoria

Nesta subseção, será analisada a primeira hipótese de pesquisa (H_1), que estabelece que a qualidade da auditoria diminui os vieses do sentimento presentes na opinião do auditor. Primeiramente, é realizada uma análise exploratória dos dados, que inclui estatísticas descritivas e tabelas de correlação entre as variáveis utilizadas nos modelos listados na subseção 3.3.1. A amostra inicial utilizada para se analisar a H_1 foi composta de 304 empresas não financeiras. Após excluídas as empresas que não possuíam dados para as variáveis GC_{it} e $Risk_{it}$, a amostra final passou a ser composta por 251 empresas. As estatísticas descritivas são demonstradas na Tabela 7.

Na Tabela 7, para a variável GC_{it} , observa-se que, em 16,99% das observações da amostra, há opiniões GC emitidas por auditores referentes aos respectivos períodos. Para fins comparativos, na amostra de Ma *et al.* (2017), os autores obtiveram 4,2% de observações da amostra com opiniões de GC emitidas por auditores em empresas chinesas. Ettredge *et al.* (2017), em uma amostra de empresas americanas, obtiveram uma média de 6,9% de observações da amostra com opiniões de GC emitidas por auditores para empresas pela primeira vez. No trabalho de Leone *et al.* (2013), em uma amostra de empresas de tecnologia que realizaram IPO no período da bolha da internet americana, 12,7% das observações continham empresas com opiniões GC emitidas por auditores independentes para os respectivos períodos. Portanto, tem-se, então, que, no período analisado, o ambiente brasileiro apresenta uma maior proporção de empresas onde os auditores emitiram opiniões GC.

A variável $Risk_{it}$, que representa a probabilidade de insolvência das companhias, calculada com base no Z-Score de Altman (1968), reestimado por Altman, Baydia e Dias (1979), obteve média de 42,74% para a amostra, sugerindo um alto risco de falência para as empresas listadas na bolsa brasileira. Para uma amostra de empresas brasileiras similar, observada no trabalho de Martins e Ventura Júnior (2020), encontrou-se um índice médio de 16,91% para esse indicador. Essa diferença pode ser justificada pela decisão em manter na amostra também as empresas que foram deslistadas durante o período analisado, que inclui empresas que entraram em falência ou recuperação judicial.

Tabela 7 – Estatísticas Descritivas das variáveis utilizadas para se analisar a relação entre a opinião de auditoria (GC_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento ($Sent_t$).

Variáveis	Média	Mediana	DP	Máximo	Mínimo	Nº Obs.
GC_{it}	0,1699	0,0000	0,3757	1,0000	0,0000	2.036
$Risk_{it}$	0,4274	0,4064	0,1476	1,0000	0,0380	2.036
$Big4_{it}$	0,7244	1,0000	0,4469	1,0000	0,0000	2.021
$DESP_{it}$	0,1746	0,0000	0,3797	1,0000	0,0000	1.839
ESP_{it}	0,2213	0,1915	0,2008	0,9945	0,0002	1.839
$AbAFEE_{it}$	-0,0001	0,0041	0,6310	4,1907	-11,7604	1.513
NAS/TF_{it}	0,0495	0,0000	0,1299	1,0000	0,0000	1.840
$LnNAS_{it}$	2,6491	0,0000	5,1086	15,1571	0,0000	1.841
$DNAS_{it}$	0,2146	0,0000	0,4106	1,0000	0,0000	1.841
$Tenure_{it}$	2,8748	2,0000	1,9520	25,0000	1,0000	1.973
$LnTenure_{it}$	0,8590	0,6931	0,6323	3,2189	0,0000	1.973
$SentInv_t$	-0,3831	-0,3327	0,7936	2,0370	-2,1284	2.034
$SentGer_t$	0,3901	0,1020	3,6146	8,4387	-11,8876	1.638
$SentFirm_{it}$	-0,0174	0,0526	1,2723	3,3951	-4,7958	977

Fonte: Thomson Reuters Eikon®, Economatica® e Formulários de Referência.

Notas: **GC_{it}** : Variável *dummy* que assume valor 1, quando o auditor emitir uma opinião GC e 0, caso contrário, para cada empresa i em cada período t ; **$Risk_{it}$** : Probabilidade de insolvência calculada para cada empresa i em cada período t com base no Z-Score de Altman (1968), reestimado por Altman, Baydia e Dias (1979); **$Big4_{it}$** : Variável *dummy* que apresenta valor 1, quando uma empresa i é auditada por uma firma de auditoria classificada como Big4 em um período t , e 0, caso contrário; **ESP_{it}** : Razão entre o somatório das receitas auferidas por uma firma de auditoria a referentes à prestação de serviços de asseguarção razoável no setor de atuação da empresa i em um período t e as receitas totais auferidas pelas firmas de auditoria no setor de atuação da empresa i , referentes à prestação de serviços de asseguarção razoável, calculado para cada empresa i em cada período t ; **$DESP_{it}$** : Variável *dummy* que apresenta valor 1, quando uma empresa i é auditada por uma firma de auditoria que detém 40% ou mais das receitas totais dos serviços de auditoria do mesmo setor onde opera a empresa i em um período t , e 0, caso contrário; **$AbAFEE_{it}$** : Remuneração anormal, calculada pelo modelo de Martinez e Moraes (2017) para cada empresa i em cada período t ; **NAS/TF_{it}** : Razão entre as receitas pela prestação de outros serviços correlatos no período t (NAS_{it}) e remuneração total recebida pela firma de auditoria em determinado período t (TF_{it}) para os serviços prestados para uma mesma empresa i ; **$LnNAS_{it}$** : Logaritmo natural das receitas de serviços correlatos recebidas por uma firma de auditoria pelos serviços prestados a uma empresa i no período t ; **$DNAS_{it}$** : Variável *dummy* que apresenta valor 1, quando uma firma de auditoria recebe receitas pela prestação de serviços correlatos a uma empresa i no período t ; **$Tenure_{it}$** : Número de anos consecutivos onde uma empresa i é auditada pela mesma firma de auditoria; **$LnTenure_{it}$** : Logaritmo natural do número de anos consecutivos onde uma empresa i é auditada pela mesma firma de auditoria; **$SentInv_t$** : Sentimento do investidor no período t ; **$SentGer_t$** : Sentimento gerencial no período t ; **$SentFirm_{it}$** : Sentimento da firma para uma empresa i no período t .

Embora algumas variáveis que representam a qualidade da auditoria tenham sido transformadas em *dummies* conforme explicitado na subseção 3.2.5 (ESP_{it} , $AbAFEE_{it}$, NAS/TF_{it} , $LnNAS_{it}$, $Tenure_{it}$ e $LnTenure_{it}$), elas foram mantidas nas tabelas de estatísticas descritivas pelos seus valores originais para que se tenha uma ideia de como a amostra foi composta. Em aproximadamente 72,44% das observações, as empresas da amostra foram auditadas por firmas classificadas como Big 4 (Deloitte, Ernst & Young, KPMG e PricewaterhouseCoopers), demonstrando a concentração do mercado de auditoria no Brasil. No trabalho de Ma *et al.* (2017), que considerava as 10 maiores firmas de auditoria chinesas (Big 10), em 37,7% das observações, as empresas da amostra haviam sido auditadas por firmas classificadas como Big 10, sinalizando um mercado de auditoria mais diversificado naquele país.

Para as variáveis que representam auditores especialistas (ESP_{it} e $DESP_{it}$), observa-se que as firmas de auditoria das empresas analisadas detêm, em média, 22,13% do *market share* das receitas totais nos respectivos setores em que realizam o trabalho de asseguarção razoável. A mediana apresenta valor próximo, indicando uma tendência central desses números. O valor máximo próximo aos 100,00% denota uma firma de auditoria dominante em um setor em determinado ano, ao passo que o valor mínimo próximo a 0,00% aponta uma firma de auditoria com baixa representatividade em determinado setor. Ao se analisar a *dummy* que representa auditores especialistas, observou-se uma média de 17,46% para essa variável, que indica o percentual de observações onde uma firma de auditoria é responsável por mais de 40,00% das receitas totais dos serviços de auditoria fornecidos para o setor onde as respectivas empresas operam.

A variável de remuneração anormal ($AbAFEE_{it}$) apresenta média e mediana próximas a zero, pois é calculada a partir da utilização do método de regressão linear múltipla. O método de estimação MQO possui como característica que a soma dos seus resíduos seja pequena e próxima a zero, o que resulta em uma média e mediana também próximas a zero, assim como observadas na Tabela 7. Uma vez que essa variável é calculada pela diferença entre os valores realizados e os valores previstos, um maior valor para a $AbAFEE_{it}$ indica a existência de um prêmio na remuneração do auditor, sendo interpretada como uma característica associada a uma melhor qualidade da auditoria, enquanto valores menores sinalizam uma remuneração insuficiente para o serviço prestado. A variável calculada por Martinez e Moraes (2017) apresentou valores similares, com uma tendência para mais valores negativos.

A análise seguinte corresponde à remuneração da firma de auditoria por outros serviços prestados à mesma empresa e no mesmo período em que foi realizado o trabalho de asseguarção razoável, que engloba as variáveis NAS/TF_{it} , $LnNAS_{it}$ e $DNAS_{it}$. A proporção entre as receitas por outros serviços e a remuneração total recebida pela firma de auditoria em determinado período (NAS/TF_{it}) apresentou média de 4,95%, mas com mediana próxima a zero, sinalizando que essa média foi influenciada por valores positivos elevados contidos na amostra.

A *dummy* que representa as observações onde os auditores realizaram outros serviços para a firma auditada ($DNAS_{it}$) apresentou média de 21,46%, o que demonstra um baixo percentual de observações onde as firmas de auditoria obtiveram receitas pela prestação de outros serviços. Em média, os auditores realizam o trabalho de asseguarção

razoável das empresas listadas por 2,87 anos ininterruptos ($Tenure_{it}$). A mediana para essa variável se aproxima de dois anos, mostrando uma rotatividade razoável da firma de auditoria responsável pelas demonstrações contábeis das empresas listadas. Ao mesmo tempo, há casos de auditores que permaneceram realizando esses serviços por um período máximo de 25 anos, o que indica uma elevada ameaça de familiaridade entre a firma de auditoria e a empresa auditada.

As variáveis de sentimento apresentam valores médios próximos à sua mediana. Os valores medianos ou médios podem ser considerados como períodos onde o sentimento é menos extremo, o que sugere um viés baixo ou neutro nesses períodos. A variável de sentimento gerencial ($SentGer_t$) apresenta um menor número de observações em razão de o formulário utilizado para a sua construção ter sido instituído no Brasil apenas a partir do terceiro trimestre de 2012.

Em seguida, é calculada uma matriz de correlação entre as variáveis utilizadas na pesquisa, conforme pode ser observado na Tabela 8, para analisar a relação entre as variáveis utilizadas nos modelos listados na subseção 3.3.1. Na matriz de correlação, a análise foi baseada, principalmente, nas correlações que se mostraram estatisticamente significantes. Observa-se que a variável GC_{it} , como esperado, está positivamente correlacionada com o risco ($Risk_{it}$), mas negativamente correlacionada com praticamente todas as variáveis *proxies* para a qualidade da auditoria, com exceção da $AbAFEE_{it}$. Ao mesmo tempo, a variável GC_{it} mostra-se negativamente correlacionada com a variável que representa o sentimento da firma, sinalizando que a construção dessa *proxy* de sentimento pode conter informações sobre a situação financeira das empresas analisadas.

Na Tabela 8, observa-se que a variável $Risk_{it}$, por sua vez, mostra-se negativamente correlacionada com a maioria das variáveis de qualidade da auditoria. A literatura aponta que firmas de auditoria de melhor qualidade podem selecionar empresas que apresentem uma menor probabilidade de aumento nos seus riscos de reputação e litígio, incluindo empresas que enfrentam problemas financeiros (Defond & Zhang, 2014). Além disso, assim como para a variável GC_{it} , o risco de falência está negativamente correlacionado com o sentimento da firma ($SentFirm_{it}$). Essa relação nos permite estender o raciocínio sobre a relação entre as opiniões GC e o sentimento da firma também para a variável $Risk_{it}$. A relação positiva entre o risco e o sentimento do investidor sugere que, em momentos otimistas, as empresas apresentam maior risco de insolvência. No entanto, o sentimento do investidor não mostrou relação com a variável GC, o que pode sugerir que, embora as empresas tornem-se mais arriscadas quando o sentimento do

investidor é otimista, não há um aumento no número de opiniões GC na mesma proporção. Essa relação preliminar pode sugerir um viés do sentimento do investidor nas opiniões GC. No entanto, a validade desse pressuposto será testada adiante.

Tabela 8 – Matriz de correlações entre as variáveis utilizadas para se analisar a relação entre a opinião de auditoria (GC_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento ($Sent_t$).

Variáveis	GC_{it}	$Risk_{it}$	$Big4_{it}$	$DESP_{it}$	ESP_{it}	$AbAFEE_{it}$	NAS/TF_{it}
GC_{it}	1,0000						
$Risk_{it}$	***0,5713	1,0000					
$Big4_{it}$	***-0,3920	***-0,3029	1,0000				
$DESP_{it}$	***-0,0906	***-0,0706	***0,2626	1,0000			
ESP_{it}	***-0,2299	***-0,1822	***0,5680	***0,7641	1,0000		
$AbAFEE_{it}$	0,0108	-0,0152	-0,0017	0,0153	0,0254	1,0000	
NAS/TF_{it}	***-0,0843	***-0,1115	***0,1957	*0,0394	***0,0990	***-0,0680	1,0000
$LnNAS_{it}$	***-0,1241	***-0,1308	***0,2631	***0,0983	***0,1927	0,0386	***0,7766
$DNAS_{it}$	***-0,1255	***-0,1319	***0,2650	***0,0986	***0,1911	0,0376	***0,7284
$Tenure_{it}$	***-0,0881	***-0,0648	***0,1061	-0,0046	***0,0660	-0,0002	***0,0771
$LnTenure_{it}$	***-0,0845	**0,0495	***0,1033	-0,0168	**0,0600	0,0086	**0,0597
$SentInv_t$	0,0349	**0,0566	-0,0181	0,0248	-0,0264	0,0185	*-0,0414
$SentGer_t$	-0,0183	-0,0123	**0,0496	0,0131	0,0313	-0,0005	-0,0145
$SentFirm_{it}$	***-0,2293	***-0,2217	***0,1663	0,0444	***0,1246	0,0232	0,0037
Variáveis	$LnNAS_{it}$	$DNAS_{it}$	$Tenure_{it}$	$LnTenure_{it}$	$SentInv_t$	$SentGer_t$	$SentFirm_{it}$
$LnNAS_{it}$	1,0000						
$DNAS_{it}$	***0,9924	1,0000					
$Tenure_{it}$	***0,1112	***0,1121	1,0000				
$LnTenure_{it}$	***0,0905	***0,0907	***0,9063	1,0000			
$SentInv_t$	-0,0053	-0,0025	***0,1499	***0,1817	1,0000		
$SentGer_t$	0,0061	0,0057	***-0,0808	**0,0562	-0,0044	1,0000	
$SentFirm_{it}$	0,0442	0,0450	***0,0864	**0,0754	-0,0051	-0,0010	1,0000

Fonte: Thomson Reuters Eikon®, Economatica® e Formulários de Referência.

Legenda: Significância estatística: *10%, **5%, ***1%.

Notas: GC_{it} : Variável *dummy* que assume valor 1, quando o auditor emitir uma opinião GC e 0, caso contrário, para cada empresa i em cada período t ; $Risk_{it}$: Probabilidade de insolvência calculada para cada empresa i em cada período t com base no Z-Score de Altman (1968), reestimado por Altman, Baydía e Dias (1979); $Big4_{it}$: Variável *dummy* que apresenta valor 1, quando uma empresa i é auditada por uma firma de auditoria classificada como Big4 em um período t , e 0, caso contrário; $DESP_{it}$: Razão entre o somatório das receitas auferidas por uma firma de auditoria a referentes à prestação de serviços de asseguarção razoável no setor de atuação da empresa i em um período t e as receitas totais auferidas pelas firmas de auditoria no setor de atuação da empresa i , referentes à prestação de serviços de asseguarção razoável, calculado para cada empresa i em cada período t ; $DESP_{it}$: Variável *dummy* que apresenta valor 1, quando uma empresa i é auditada por uma firma de auditoria que detém 40% ou mais das receitas totais dos serviços de auditoria do mesmo setor onde opera a empresa i em um período t , e 0, caso contrário; $AbAFEE_{it}$: Remuneração anormal, calculada pelo modelo de Martinez e Moraes (2017) para cada empresa i em cada período t ; NAS/TF_{it} : Razão entre as receitas pela prestação de outros serviços correlatos no período t (NAS_{it}) e remuneração total recebida pela firma de auditoria em determinado período t (TF_{it}) para os serviços prestados para uma mesma empresa i ; $LnNAS_{it}$: Logaritmo natural das receitas de serviços correlatos recebidas por uma firma de auditoria pelos serviços prestados a uma empresa i no período t ; $DNAS_{it}$: Variável *dummy* que apresenta valor 1, quando uma firma de auditoria recebe receitas pela prestação de serviços correlatos a uma empresa i no período t ; $Tenure_{it}$: Número de anos consecutivos onde uma empresa i é auditada pela mesma firma de auditoria; $LnTenure_{it}$: Logaritmo natural do número de anos consecutivos onde uma empresa i é auditada pela mesma firma de auditoria; $SentInv_t$: Sentimento do investidor no período t ; $SentGer_t$: Sentimento gerencial no período t ; $SentFirm_{it}$: Sentimento da firma para uma empresa i no período t .

As variáveis de qualidade da auditoria, com exceção da variável $AbAFEE_{it}$, apresentam uma grande proporção de correlações positivas e estatisticamente significantes entre si, indicando uma forte associação entre as características que representam a qualidade da auditoria. Ao mesmo tempo, a maioria não mostra correlação

com as *proxies* que representam os índices de sentimento do investidor, sentimento da firma e sentimento gerencial, fornecendo evidências de que essas variáveis apresentam independência entre si e que os momentos do mercado podem não ser determinantes na escolha do tipo de firma de auditoria. As variáveis de sentimento, consideradas as datas em que os auditores finalizaram o seu relatório, não se mostraram correlacionadas entre si.

Após analisadas as estatísticas descritivas e a matriz de correlação, foram realizadas as estimações dos modelos listados na subseção 3.3.1, com o objetivo de investigar a relação entre opinião de auditoria, a qualidade da auditoria e o sentimento. As variáveis NAS/TF_{it} , $LnNAS_{it}$ e $DNAS_{it}$ possuem a mesma interpretação e apresentaram uma correlação muito elevada entre si, de modo que se optou por manter os resultados da variável mais utilizada na literatura analisada. O mesmo procedimento foi realizado para as variáveis $Tenure_{it}$ e $LnTenure_{it}$. As estimações realizadas com as variáveis substituídas ($LnNAS_{it}$, $DNAS_{it}$ e $LnTenure_{it}$) possuem os mesmos coeficientes e significâncias que as variáveis principais utilizadas nas estimações (NAS/TF_{it} e $Tenure_{it}$), de forma que a escolha em não demonstrar esses resultados nas tabelas não prejudica a interpretação dos resultados. Salienta-se que o conjunto de variáveis AQ_{it} assumiu valores de *dummies* que tem relação positiva com a qualidade da auditoria, conforme procedimento detalhado na subseção 3.2.5.

O modelo padrão que testa a H_1 desta pesquisa utiliza a emissão de uma opinião GC pelos auditores como variável dependente. Essa hipótese é testada nos modelos numerados de 1 a 18, contidos nas Tabelas 9, 10 e 11. Nos testes de hipótese estatísticos, considera-se o nível de significância mínimo de 5% para as inferências realizadas. Primeiramente, utilizou-se o sentimento do investidor ($SentInv_t$) como variável independente, que representa o sentimento nos modelos numerados de 1 a 6, contidos na Tabela 9. Os modelos considerados válidos para a análise da H_1 são aqueles cujos testes para a significância conjunta dos regressores (Teste F) apresentarem significância estatística ao nível mínimo de 5%. O nível de acurácia mostra que aproximadamente 90,23% das previsões foram realizadas corretamente pelos modelos estimados.

Para a análise da H_1 desta tese, faz-se necessário a comparação entre os sinais e as significâncias dos coeficientes que representam a probabilidade de emissão de opiniões GC de acordo com o sentimento subjacente, quando a qualidade da auditoria é alta (α_3) e baixa (α_1). De antemão, observa-se firmas de auditoria classificadas como Big 4 ($Big4_{it}=1$) e com maior grau de especialização nos setores das empresas auditadas

($DESP_{it}=1$ e $ESP_{it}=1$) apresentam uma menor probabilidade de emissão de opiniões GC, identificada pelo sinal negativo e significância estatística para o coeficiente α_2 . Ao mesmo tempo, auditores com um menor tempo de relação com as empresas auditadas ($Tenure_{it}=1$) apresentam uma maior probabilidade de emitir opiniões GC.

Dentre as variáveis de interesse deste estudo, o coeficiente para o sentimento do investidor (α_1) não mostrou significância estatística em nenhum dos modelos contidos na Tabela 9, indicando que essa categoria de sentimento não influencia na probabilidade de emissão de opiniões GC por auditores com características que denotam uma baixa qualidade ($AQ_{it}=0$), relação contrária à esperada pela H_1 .

Tabela 9 – Modelo logit que analisa a relação entre a opinião de auditoria (GC_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento do investidor ($SentInv_t$).

Variáveis	Big4 _{it}	DESP _{it}	ESP _{it}	AbAFEE _{it}	NAS/TF _{it}	Tenure _{it}
Intercepto	***-5,6477 (0,3644)	***-7,1803 (0,3809)	***-6,4886 (0,3833)	***-7,7403 (0,4582)	***-7,5435 (0,4171)	***-7,4879 (0,3766)
SentInv _t	0,0730 (0,1419)	-0,0294 (0,1049)	-0,0671 (0,1216)	0,1412 (0,1664)	0,1022 (0,2745)	-0,0333 (0,1428)
AQ _{it}	***-1,5339 (0,1689)	** -0,5089 (0,2562)	***-1,1026 (0,1859)	0,0590 (0,1990)	*0,4113 (0,2493)	**0,4092 (0,1675)
SentInv _t * AQ _{it}	-0,0300 (0,1925)	0,2284 (0,3069)	0,2503 (0,2134)	-0,3308 (0,2241)	-0,1367 (0,2939)	0,2277 (0,1922)
Risk _{it}	***10,7132 (0,7131)	***11,9084 (0,7683)	***11,2836 (0,7654)	***13,0661 (0,9246)	***11,8004 (0,7734)	***12,1028 (0,7440)
Modelo	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Nº observações	2.019	1.837	1.837	1.512	1.838	1.971
Teste F	***85,36	***61,97	***67,76	***50,02	***61,98	***67,74
R ² Cox & Snell	0,2936	0,2454	0,2636	0,2497	0,2447	0,2522
R ² Nagelkerke	0,4920	0,4246	0,4559	0,4367	0,4234	0,4314
Log likelihood	-565,96	-534,03	-511,68	-424,03	-534,93	-579,53
Área sob a curva ROC	87,35%	84,15%	86,15%	84,46%	84,07%	84,16%
Acurácia	0,9009	0,9004	0,9058	0,9054	0,8999	0,9011
Sensitividade	0,9785	0,9890	0,9884	0,9899	0,9903	0,9897
Especificidade	0,5191	0,4175	0,4561	0,4298	0,4070	0,4349

Ao analisar a influência do sentimento do investidor na probabilidade de emissão de opiniões GC por auditores com características que denotam uma alta qualidade ($AQ_{it}=1$), pode-se notar que os coeficientes α_3 reportados nos modelos também não mostram significância estatística. Esse resultado sugere que o sentimento do investidor não influencia a opinião de auditores, com características que denotam uma baixa qualidade, sobre a continuidade operacional da empresa-cliente, em linha com Ma *et al.*

(2017), que não encontraram relação estatisticamente significativa com a sua *proxy* para o sentimento do investidor e a probabilidade de emissão de opiniões GC.

Conforme proposto, o coeficiente para a variável $Risk_{it}$ é positivo e estatisticamente significativo em todos os modelos reportados, sugerindo que empresas com maior risco de insolvência possuem uma maior probabilidade de que as firmas de auditoria emitam opiniões GC.

Nos modelos numerados de 7 a 12, contidos na Tabela 10, o sentimento gerencial ($SentGer_t$) é utilizado como variável independente que representa o sentimento subjacente. Todos os modelos contidos na Tabela 10 apresentaram significância estatística para o Teste F ao nível mínimo de 5%, indicando que pelo menos um dos regressores do modelo apresenta seu coeficiente diferente de zero. O nível de acurácia mostra que aproximadamente 90,38% das previsões foram realizadas corretamente pelos modelos estimados.

Tabela 10 – Modelo logit que analisa a relação entre a opinião de auditoria (GC_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento gerencial ($SentGer_t$).

$$\Pr(GC_{it}) = \alpha_0 + \alpha_1 SentGer_t + \alpha_2 AQ_{it} + \alpha_3 SentGer_t * AQ_{it} + \alpha_4 Risk_{it} + \varepsilon_{it}$$

Nota: GC_{it} : Variável *dummy* que assume valor 1, quando o auditor emitir uma opinião GC, e 0, caso contrário, para cada empresa i em cada período t ; $SentGer_t$: *Proxy* para o sentimento gerencial calculada para cada período t ; AQ_{it} : Vetor de variáveis explicativas que contém as *proxies* para a qualidade da auditoria listadas na subseção 3.2.5 ($Big4_{it}$, ESP_{it} , $DESP_{it}$, $AbAFEE_{it}$, NAS/TF_{it} , $LnNAS_{it}$, $DNAS_{it}$, $Tenure_{it}$ e $LnTenure_{it}$), utilizadas de forma alternada em cada modelo; $Risk_{it}$: Probabilidade de insolvência com base no Z-Score de Altman (1968), calculado para cada empresa i em cada período t .

Legenda: Significância estatística: *10%, **5%, ***1%. Coeficientes e erros-padrão (entre parênteses) reportados.

Variáveis	$Big4_{it}$	$DESP_{it}$	ESP_{it}	$AbAFEE_{it}$	NAS/TF_{it}	$Tenure_{it}$
Intercepto	***-6,1234 (0,4221)	***-7,5314 (0,4429)	***-6,9254 (0,4464)	***-8,1277 (0,5261)	***-7,8619 (0,4691)	***-7,7699 (0,4308)
$SentGer_t$	0,0052 (0,0341)	-0,0015 (0,0261)	0,0100 (0,0312)	-0,0024 (0,0421)	0,0020 (0,0647)	-0,0125 (0,0346)
AQ_{it}	***-1,5269 (0,1765)	**0,5847 (0,2777)	***-1,2064 (0,1960)	*0,3517 (0,2035)	0,3169 (0,2525)	*0,3083 (0,1723)
$SentGer_t * AQ_{it}$	-0,0729 (0,0491)	-0,1088 (0,0818)	-0,0869 (0,0562)	0,0179 (0,0564)	-0,0174 (0,0700)	-0,0073 (0,0476)
$Risk_{it}$	***11,7370 (0,8434)	***12,6924 (0,9008)	***12,2827 (0,9078)	***13,6208 (1,0612)	***12,6640 (0,9053)	***12,7659 (0,8560)
Modelo	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
Nº observações	1.627	1.478	1.478	1.201	1.478	1.587
Teste F	***69,03	***51,44	***54,96	***41,64	***51,33	***56,39
R ² Cox & Snell	0,3207	0,2700	0,2882	0,2735	0,2675	0,2745
R ² Nagelkerke	0,5241	0,4569	0,4878	0,4658	0,4528	0,4575
Log likelihood	-455,57	-427,97	-409,28	-339,25	-430,45	-472,37
Área sob a curva ROC	87,93%	84,77%	86,79%	84,77%	84,45%	84,46%
Acurácia	0,8967	0,9053	0,9073	0,9067	0,9066	0,9004
Sensitividade	0,9775	0,9911	0,9895	0,9901	0,9911	0,9894
Especificidade	0,5322	0,4691	0,4897	0,4742	0,4774	0,4706

Novamente, observou-se uma menor probabilidade de emissão de opiniões GC por firmas de auditoria classificadas como Big 4 ($Big4_{it}=1$) e com maior grau de especialização nos setores das empresas auditadas ($DESP_{it}=1$ e $ESP_{it}=1$), visto o sinal

negativo e estatisticamente significativo para o coeficiente α_2 . Quanto às variáveis de interesse deste estudo, os coeficientes α_1 e α_3 não mostraram significância estatística em nenhum dos modelos estimados na Tabela 10, sugerindo que o sentimento gerencial não induz os auditores a vieses quando da emissão de sua opinião quanto à continuidade operacional das empresas-clientes.

Esse resultado se contrapõe à relação esperada pela literatura sobre o tema, que indica que auditores se tornam mais céticos na presença de administradores com excesso de confiança, emitindo opiniões GC com maior frequência nas situações cabíveis (Ji & Lee, 2015). Assim como observado nos modelos contidos na Tabela 9, que utilizaram o sentimento do investidor como *proxy* para o sentimento subjacente, a variável $Risk_{it}$ mostrou-se positiva e significativa, indicando que empresas com maior risco de insolvência possuem uma maior probabilidade de que as firmas de auditoria emitam opiniões GC.

Os modelos numerados de 13 a 18 contidos na Tabela 11 utilizam uma medida de sentimento calculada a nível individual como *proxy* para o sentimento subjacente, o sentimento da firma ($SentFirm_{it}$). Essa *proxy* tem por vantagem auferir possíveis idiosincrasias de cada empresa que não são capturadas pelas *proxies* de sentimento a nível agregado. Todos os modelos estimados na Tabela 11 apresentam significância estatística para o teste de significância conjunta dos regressores ao nível mínimo de 5%, indicando que ao menos um dos coeficientes apresenta valor diferente de zero. O nível de acurácia mostra que aproximadamente 93,00% das previsões foram realizadas corretamente pelos modelos estimados, valores acima dos obtidos quando o sentimento do investidor e o sentimento gerencial foram utilizados como *proxies* para o sentimento.

Assim como nas estimações anteriores, a probabilidade de emissão opiniões GC mostrou-se maior quando as firmas de auditoria foram classificadas como Big 4 ($Big4_{it}=1$) e quando estas firmas possuíam um maior grau de especialização nos setores das empresas auditadas ($ESP_{it}=1$). No entanto, diferentemente dos outros modelos, o coeficiente para o sentimento da firma (α_1) mostrou-se negativo e estatisticamente nos modelos numerados de 14 a 18, sugerindo que o sentimento apresenta uma relação negativa com a probabilidade de emissão de opiniões GC por auditores independentes com características que denotam uma menor qualidade. Esse resultado corrobora os achados de Ma *et al.* (2017), que encontrou uma relação negativa entre o sentimento, calculado a nível individual de cada firma, e a probabilidade de emissão de opiniões GC, sugerindo que o sentimento ao nível agregado apresenta limitações em captar possíveis

vieses comportamentais de auditores independentes. Sendo assim, o sentimento da firma torna-se mais útil para se prever a probabilidade de que auditores independentes emitam opiniões GC para as empresas auditadas.

O resultado negativo e estatisticamente significativo para o coeficiente α_1 sugere que os auditores com características que denotam uma baixa qualidade podem estar sujeitos ao viés do sentimento subjacente quando da emissão do seu relatório. A H_1 desta tese estabelece que a qualidade da auditoria pode reduzir esses vieses. A interação entre o sentimento e a qualidade da auditoria (α_3) mostrou significância estatística apenas nos modelos 13, 17 e 18, que utilizam as variáveis $Big4_{it}$, NAS/TF_{it} e $Tenure_{it}$ como *proxies* para a qualidade da auditoria.

Tabela 11 – Modelo logit que analisa a relação entre a opinião de auditoria (GC_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento da firma ($SentFirm_{it}$).

$$Pr(GC_{it}) = \alpha_0 + \alpha_1 Sent_{it} + \alpha_2 AQ_{it} + \alpha_3 SentFirm_{it} * AQ_{it} + \alpha_4 Risk_{it} + \varepsilon_{it}$$

Nota: GC_{it} : Variável *dummy* que assume valor 1, quando o auditor emitir uma opinião GC, e 0, caso contrário, para cada empresa i em cada período t ; $SentFirm_{it}$: *Proxy* para o sentimento da firma calculada para cada empresa i em cada período t ; AQ_{it} : Vetor de variáveis explicativas que contém as *proxies* para a qualidade da auditoria listadas na subseção 3.2.5 ($Big4_{it}$, ESP_{it} , $DESP_{it}$, $AbAFEE_{it}$, NAS/TF_{it} , $LnNAS_{it}$, $DNAS_{it}$, $Tenure_{it}$ e $LnTenure_{it}$), utilizadas de forma alternada em cada modelo; $Risk_{it}$: Probabilidade de insolvência com base no Z-Score de Altman (1968), calculado para cada empresa i em cada período t .
Legenda: Significância estatística: *10%, **5%, ***1%. Coeficientes e erros-padrão (entre parênteses) reportados.

Variáveis	$Big4_{it}$	$DESP_{it}$	ESP_{it}	$AbAFEE_{it}$	NAS/TF_{it}	$Tenure_{it}$
Intercepto	***-5,7463 (0,6558)	***-7,7499 (0,6610)	***-7,0896 (0,6679)	***-7,6852 (0,7104)	***-8,1181 (0,7123)	***-8,2470 (0,6687)
$SentFirm_{it}$	-0,0715 (0,1598)	***-0,3918 (0,1194)	***-0,3975 (0,1439)	** -0,4232 (0,1649)	***-0,9687 (0,2620)	***-0,6178 (0,1555)
AQ_{it}	***-1,8877 (0,3012)	-0,2067 (0,3796)	***-1,0269 (0,3009)	-0,1869 (0,3255)	0,1434 (0,3831)	0,4644 (0,2906)
$SentFirm_{it} * AQ_{it}$	** -0,4184 (0,2073)	-0,0324 (0,2775)	0,0807 (0,2195)	0,0779 (0,2362)	*0,7071 (0,2885)	**0,4824 (0,2107)
$Risk_{it}$	***10,8292 (1,2895)	***12,0852 (1,3645)	***11,7433 (1,3652)	***12,3142 (1,4949)	***12,4733 (1,4101)	***12,6091 (1,3387)
Modelo	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)
Nº observações	966	900	900	744	901	952
Teste F	***33,02	***25,62	***27,57	***21,71	***25,78	***28,13
R ² Cox & Snell	0,2324	0,1863	0,2000	0,1884	0,1925	0,2069
R ² Nagelkerke	0,4670	0,3876	0,4161	0,3902	0,4007	0,4209
Log likelihood	-204,49	-202,01	-194,37	-167,70	-198,57	-211,67
Área sob a curva ROC	88,44%	84,60%	85,87%	83,31%	85,64%	85,42%
Acurácia	0,9317	0,9267	0,9378	0,9274	0,9279	0,9286
Sensitividade	0,9907	0,9926	0,9938	0,9940	0,9938	0,9941
Especificidade	0,4476	0,3407	0,4396	0,3421	0,3407	0,3762

O sinal negativo e estatisticamente significativo para o coeficiente α_3 no modelo 13 indica que auditores classificados como Big4 ($Big4_{it}=1$) emitem um menor número de opiniões GC em períodos otimistas em relação a auditores não classificados como Big4. Esse indício pode ser interpretado como se auditores Big4 apresentassem uma maior dependência financeira em relação às empresas auditadas, uma vez que esses auditores realizam serviços de asseguarção razoável preferencialmente para empresas de maior

porte, auferindo, por consequência, maior remuneração. Essa situação torna os auditores mais dependentes das empresas-clientes e menos propícios a emitir opiniões que vão em desacordo com os objetivos da administração destas empresas, principalmente em períodos otimistas, contrariando esta hipótese de pesquisa.

Outra hipótese pode sinalizar que os auditores classificados como Big4 possuem um viés de seleção na escolha das empresas-clientes em períodos otimistas, priorizando aquelas onde a probabilidade de falência é menor, o que indica uma menor probabilidade de emitirem opiniões GC para as empresas em questão. Essa evidência é observada primeiramente na Tabela 8, onde são observadas correlações negativas entre a variável $Big4_{it}$ e as variáveis GC_{it} e $Risk_{it}$.

Por outro lado, o sinal positivo e estatisticamente significativo para esse coeficiente sugere que auditores menos independentes financeiramente ($NAS/TF_{it}=1$) e com menor tempo de relação com a empresa-cliente ($Tenure_{it}=1$) emitem um maior número de opiniões GC em períodos otimistas em relação às empresas mais dependentes financeiramente ($NAS/TF_{it}=0$) e com maior tempo de relação com a empresa-cliente ($Tenure_{it}=0$).

Esses resultados sugerem que características que conferem ao auditor maior independência estão relacionadas a um menor viés do sentimento presente na sua opinião sobre a continuidade operacional das empresas auditadas. Leone *et al.* (2013) sugerem que, entre as razões para que auditores evitem emitir opiniões que vão contra os interesses das empresas-clientes, está a dependência financeira que possuem em relação a essas empresas. Desse modo, a H_1 mostra-se válida para os modelos 17 e 18, sugerindo que auditores mais independentes conseguem mitigar o viés do sentimento da firma presente na opinião dos próprios auditores. A variável de risco apresentou mais uma vez um coeficiente positivo e estatisticamente significativo, em linha com a interpretação de que um maior risco de insolvência está atrelado a uma maior probabilidade de emissão de opiniões GC pelos auditores independentes.

Os resultados obtidos na análise desta hipótese mostraram que os indicadores de sentimento em nível agregado ($SentInv_t$ e $SentGer_t$) apresentam menor poder de influência sobre a opinião dos auditores independentes, contrariando os achados de Leone *et al.* (2013). O sentimento calculado para o nível individual de cada empresa ($SentFirm_{it}$) torna-se, então, mais adequado para analisar possíveis vieses presentes na opinião do auditor independente sobre as empresas-clientes, uma vez que captam variações individuais das expectativas de investidores sobre as empresas, que provavelmente são

incorporadas pelos auditores independentes quando da emissão de uma opinião GC. De forma geral, os resultados para as variáveis de sentimento estão em linha com Ma *et al.* (2017), que descobriu que o sentimento calculado em nível individual influencia a probabilidade de emissão de opiniões GC, enquanto o sentimento calculado em nível agregado não enviesou a opinião dos auditores independentes sobre a continuidade operacional das empresas listadas.

Entre as características que contribuem para mitigar o viés causado pelo sentimento da firma na opinião do auditor estão uma menor proporção de receitas auferidas de outros serviços oferecidos para a empresa-cliente (NAS/TF_{it}) e um menor tempo de auditoria contínua ($Tenure_{it}$). A literatura classifica essas variáveis como *proxies* para a independência do auditor, o que pode ser um indício de que auditores mais independentes podem se tornar mais conservadores em períodos otimistas, de modo a evitar que possíveis vieses influenciem sua opinião quanto à continuidade operacional da empresa-cliente.

4.2.2 Qualidade da Informação Contábil

Nesta subseção, será analisada a hipótese H_2 , que estabelece que a qualidade da auditoria diminui os vieses do sentimento presentes nas demonstrações contábeis. A seguir, é realizada a análise exploratória dos dados, que inclui estatísticas descritivas e tabelas de correlação entre as variáveis utilizadas nos modelos listados na subseção 3.3.2. A amostra inicial utilizada para se analisar a hipótese H_2 foi composta de 304 empresas não financeiras. Após excluídas as empresas onde não se conseguiu proceder ao cálculo da variável de gerenciamento de resultados (DA_{it}) para o período analisado, a amostra final passou a ser composta por 288 empresas. As estatísticas descritivas são demonstradas na Tabela 12.

O gerenciamento de resultados calculado pelo modelo de Pae (2005) (DA_{it}) mostra média e mediana próximos a zero, condizente com a média esperada para os resíduos de estimações realizadas pelo método MQO, que possui como característica que a soma dos seus resíduos seja pequena e próxima a zero. Para as observações do gerenciamento de resultados em situações específicas, tem-se que, em 13,50% das observações, o gerenciamento de resultados positivo é utilizado para que a empresa supere o lucro líquido do ano anterior ($Bench_LA_{it}$).

Em 13,20% das observações, o gerenciamento de resultados é utilizado para superar previsões de lucro do consenso dos analistas de mercado ($Bench_LP_{it}$). Para o consenso de analistas sobre o LPA das respectivas empresas, obteve-se uma amostra inicial de apenas 1.028 observações para a variável LP_{it} , uma vez que o mercado de capitais brasileiro ainda apresenta baixa cobertura de analistas para as empresas listadas, o que explica o baixo número de observações para a variável $Bench_LP_{it}$. A utilização do gerenciamento de resultados para transformar prejuízos em lucros ($Bench_LZ_{it}$) ocorreu em 11,46% das observações possíveis. Observa-se, então, que é baixa a utilização do gerenciamento de resultados para superar benchmarks pré-definidos na amostra analisada.

No trabalho de Park (2015), a proporção da utilização do gerenciamento de resultados para superar esses três benchmarks foi ainda menor para a amostra analisada, sendo de 2,81% para a variável $Bench_LA_{it}$, de 3,52% para a variável $Bench_LP_{it}$ e de 2,71% para a variável $Bench_LZ_{it}$. No entanto, deve-se salientar que Park (2015) utilizou outro método para classificar as observações, onde o gerenciamento de resultados era utilizado para superar benchmarks pré-definidos, sendo abordado com mais detalhes na análise dos resultados das estimações.

Conforme explicitado, ao se analisar as estatísticas descritivas da Tabela 7, as variáveis que representam a qualidade da auditoria foram transformadas em *dummies*, conforme explicitado na subseção 3.2.5 (ESP_{it} , $AbAFEE_{it}$, NAS/TF_{it} , $LnNAS_{it}$, $Tenure_{it}$ e $LnTenure_{it}$), sendo mantidas nas estatísticas descritivas constantes na Tabela 12 pelos seus valores originais. As variáveis de qualidade da auditoria apresentam valores similares aos observados nas estatísticas descritivas correspondentes à análise da H_1 . O percentual de observações onde empresas foram auditadas por firmas classificadas como Big 4 foi de 71,20% (72,44% na H_1).

Em média, as firmas de auditoria das empresas da amostra detêm 21,52% de *market share* das receitas totais nos respectivos setores em que realizam o trabalho de assegução razoável (22,13% na H_1). A mediana apresenta um valor um pouco menor que a média, de 18,18%. O valor máximo de 99,45% para a variável ESP_{it} denota uma firma de auditoria dominante em um setor em determinado ano, ao passo que o valor mínimo próximo a 0,01% aponta uma firma de auditoria com baixa representatividade em determinado setor. A variável *dummy* que representa auditores especialistas ($DESP_{it}$) apresenta uma média de 17,04%, um pouco abaixo da média de 17,46% observada na amostra utilizada para se analisar a H_1 desta tese.

Assim como nas estatísticas descritivas observadas na Tabela 7, a variável de remuneração anormal ($AbAFEE_{it}$) apresenta média e mediana próximas a zero, valores esperados para uma métrica baseada nos resíduos oriundos do método MQO. As receitas obtidas pelas firmas de auditoria oriundas da prestação de outros serviços representaram, em média, 4,77% das receitas totais. Em aproximadamente 20,07% das observações, os auditores obtiveram receitas pela prestação de outros serviços para as empresas–clientes que não os de asseguarção razoável.

Tabela 12 – Estatísticas descritivas das variáveis utilizadas para se analisar a relação entre a qualidade da informação contábil (DA_{it} e $Bench_{it}$), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento ($Sent_t$).

Variáveis	Média	Mediana	DP	Máximo	Mínimo	Nº Obs.
DA_{it}	^(a) 0,0000	^(a) 0,0000	0,0639	0,4350	-0,3873	1.763
$Bench_LA_{it}$	0,1350	0,0000	0,3418	1,0000	0,0000	1.763
$Bench_LP_{it}$	0,1320	0,0000	0,3387	1,0000	0,0000	773
$Bench_LZ_{it}$	0,1146	0,0000	0,3186	1,0000	0,0000	1.763
$Big4_{it}$	0,7120	1,0000	0,4529	1,0000	0,0000	2.399
$DESP_{it}$	0,1704	0,0000	0,3761	1,0000	0,0000	2.136
ESP_{it}	0,2152	0,1818	0,2007	0,9945	0,0001	2.136
$AbAFEE_{it}$	^(a) 0,0000	0,0000	0,6241	4,1938	-11,7587	1.518
NAS/TF_{it}	0,0477	0,0000	0,1283	1,0000	0,0000	2.137
$LnNAS_{it}$	2,4717	0,0000	4,9720	15,1571	0,0000	2.138
$DNAS_{it}$	0,2007	0,0000	0,4006	1,0000	0,0000	2.138
$Tenure_{it}$	2,9405	2,0000	2,2368	25,0000	1,0000	2.336
$LnTenure_{it}$	0,8624	0,6931	0,6511	3,2189	0,0000	2.336
A_{it} (R\$ mi)	11,387	2,057	51,455	900,135	^(b) 0	2.433
LEV_{it}	1,1031	0,6078	5,2373	188,2537	0,0000	2.433
ROA_{it}	-0,1651	0,0246	4,8256	11,8886	-234,8209	2.433
CFO_{it}	0,3211	0,0566	17,9587	611,1378	-339,5075	2.145
MTB_{it}	1,6635	1,1038	10,7027	140,9705	-305,4989	2.086
$SentInv_t$	-0,6700	-0,6890	0,6843	2,3979	-2,1284	2.331
$SentFirm_{it}$	0,0696	0,1481	1,2378	4,0686	-4,9557	1.114

Fonte: Thomson Reuters Eikon®, Economatica® e Formulários de Referência.

Legenda: ^(a) Número positivo menor que 0,0001; ^(b) Número positivo menor que R\$1 milhão.

Notas: **DA_{it}** : Accruals discricionários para cada empresa i em cada período t calculados de acordo com o modelo de Pae (2005); **$Bench_LA_{it}$** : Variável *dummy* que apresenta valor 1 quando o gerenciamento de resultados positivo é utilizado para se superar o lucro do ano anterior e 0, caso contrário, para cada empresa i em cada período t ; **$Bench_LP_{it}$** : Variável *dummy* que apresenta valor 1 quando o gerenciamento de resultados positivo é utilizado para se superar o lucro previsto por analistas e 0, caso contrário, para cada empresa i em cada período t ; **$Bench_LZ_{it}$** : Variável *dummy* que apresenta valor 1 quando o gerenciamento de resultados positivo é utilizado para se transformar prejuízos em lucros e 0, caso contrário, para cada empresa i em cada período t ; **$Big4_{it}$** : Variável *dummy* que apresenta valor 1, quando uma empresa i é auditada por uma firma de auditoria classificada como Big4 em um período t , e 0, caso contrário; **ESP_{it}** : Razão entre o somatório das receitas auferidas por uma firma de auditoria a referentes à prestação de serviços de asseguarção razoável no setor de atuação da empresa i em um período t e as receitas totais auferidas pelas firmas de auditoria no setor de atuação da empresa i , referentes à prestação de serviços de asseguarção razoável, calculado para cada empresa i em cada período t ; **$DESP_{it}$** : Variável *dummy* que apresenta valor 1, quando uma empresa i é auditada por uma firma de auditoria que detém 40% ou mais das receitas totais dos serviços de auditoria do mesmo setor onde opera a empresa i em um período t , e 0, caso contrário; **$AbAFEE_{it}$** : Remuneração anormal, calculada pelo modelo de Martinez e Moraes (2017) para cada empresa i em cada período t ; **NAS/TF_{it}** : Razão entre as receitas pela prestação de outros serviços correlatos no período t (NAS_{it}) e remuneração total recebida pela firma de auditoria em determinado período t (TF_{it}) para os serviços prestados para uma mesma empresa i ; **$LnNAS_{it}$** : Logaritmo natural das receitas de serviços correlatos recebidas por uma firma de auditoria pelos serviços prestados a uma empresa i no período t ; **$DNAS_{it}$** : Variável *dummy* que apresenta valor 1, quando uma firma de auditoria recebe receitas

pela prestação de serviços correlatos a uma empresa i no período t ; **Tenure_{it}**: Número de anos consecutivos onde uma empresa i é auditada pela mesma firma de auditoria; **LnTenure_{it}**: Logaritmo natural do número de anos consecutivos onde uma empresa i é auditada pela mesma firma de auditoria; **A_{it}**: Valor monetário dos ativos totais para cada empresa i em cada período t ; **LEV_{it}**: Endividamento em relação aos ativos totais para cada empresa i em cada período t ; **ROA_{it}**: Razão entre o lucro líquido e os ativos totais para cada empresa i em cada período t ; **CFO_{it}**: Fluxo de caixa operacional dividido pelos ativos totais para cada empresa i em cada período t ; **MTB_{it}**: Razão entre o valor de mercado e o valor contábil do patrimônio líquido para cada empresa i em cada período t ; **SentInv_{it}**: Sentimento do investidor no período t ; **SentFirm_{it}**: Sentimento da firma para uma empresa i no período t .

O valor médio de 2,94 anos para a variável $Tenure_{it}$ indica o tempo médio que os auditores realizam o trabalho de asseguuração razoável de forma ininterrupta nas empresas da amostra, com mediana próxima a 2,0 anos, embora o limite padrão antes da substituição obrigatória da firma de auditoria instituído pela Instrução CVM nº 308 seja de cinco anos (ou 10 anos, caso a empresa–cliente mantenha um CAE e haja a troca do responsável técnico, diretor ou gerente da equipe de auditoria).

As variáveis LnA_{it} , LEV_{it} , ROA_{it} , CFO_{it} e MTB_{it} são utilizadas como controle para os modelos estimados a partir das Equações (16) e (17). A variável de logaritmo natural dos ativos totais é apresentada na Tabela 12 pelo seu valor bruto, antes da transformação em logaritmo natural. Observa-se que a amostra é composta por empresas de variados tamanhos, com ativos totais a valores médios de R\$11,39 bilhões. Ao mesmo tempo, a maior empresa da amostra detém ativos totais no valor de R\$900,13 bilhões, enquanto a menor empresa da amostra apresenta ativos totais que não alcançam o valor de R\$1,0 milhão.

O valor médio de 1,10 para a variável LEV_{it} indica uma amostra onde as empresas possuem um valor de passivos exigíveis superior aos ativos, o que indica a situação de passivo a descoberto, com observações onde o patrimônio líquido assume valores negativos. No entanto, a mediana de 0,61 e menor que a média para a amostra sinaliza a existência de uma distribuição com assimetria positiva (à direita), onde valores positivos muito extremos influenciam a média de maneira significativa. O mesmo movimento pode ser observado na variável MTB_{it} , *proxy* para as expectativas de crescimento das empresas, onde é observada uma assimetria positiva. Essa variável apresenta média e mediana superiores a 1,0, indicando que o valor de mercado do patrimônio líquido é superior ao seu valor contábil.

Para a variável ROA_{it} , que representa a lucratividade das empresas da amostra, observa-se uma média negativa de 16,51%, indicando que, em média, as empresas da amostra apresentaram um prejuízo líquido correspondente a 16,51% dos seus ativos totais. A mediana positiva de 2,46% mostra que, apesar de média negativa, as empresas

da amostra apresentaram retorno sobre os ativos positivos para a maioria das observações. A variável CFO_{it} indica a proporção entre o fluxo de caixa operacional e os ativos totais e apresenta média e mediana positivas, sinalizando uma maior proporção de empresas geradoras de caixa operacional na amostra.

A média e mediana da variável de sentimento do investidor ($SentInv_t$) mostram-se abaixo do observado na Tabela 7, indicando que os períodos de encerramento das demonstrações contábeis são caracterizados pelo sentimento do investidor mais pessimista do que os períodos em que os auditores independentes finalizam seu relatório sobre as demonstrações contábeis das empresas-clientes. O contrário é observado para o sentimento da firma ($SentFirm_{it}$), com valores médios e medianos acima dos observados na Tabela 7. Desse modo, pode-se afirmar que os períodos de encerramento das demonstrações contábeis apresentam medidas de sentimento gerencial e sentimento da firma mais otimistas do que nos períodos onde o auditor está finalizando seu relatório sobre as demonstrações contábeis das empresas-clientes.

Após a análise das estatísticas descritivas constantes na Tabela 12, foi calculada uma matriz de correlação com a amostra utilizada, para se analisar a relação entre as variáveis utilizadas nos modelos listados na subseção 3.3.2. A matriz de correlação é demonstrada na Tabela 13 e sua análise foi baseada principalmente nas correlações que se mostraram estatisticamente significantes.

A variável *proxy* para o gerenciamento de resultados (DA_{it}), os accruals discricionários calculados com base no modelo de Pae (2005), apresenta correlação positiva e estatisticamente significativa com as variáveis que denotam a utilização do gerenciamento de resultados positivo para superar benchmarks de lucros ($Bench_LA_{it}$, $Bench_LP_{it}$ e $Bench_LZ_{it}$). Essa relação era esperada, visto que a superação desses benchmarks ocorre com a utilização de accruals discricionários positivos. Ao mesmo tempo, a variável DA_{it} mostra uma relação positiva com as variáveis de qualidade da auditoria que representam a realização de outros serviços pelos auditores para as empresas-clientes (NAS/TF_{it} , $LnNAS_{it}$ e $DNAS_{it}$), sinalizando que a maior dependência financeira da firma de auditoria em relação à empresa-cliente torna os auditores mais permissivos à prática de gerenciamento de resultados com a utilização de accruals discricionários positivos (Johnson & Nelson, 2002, Ferguson, Seow & Young, 2004, Cahan, Emanuel & Hay, 2008).

As variáveis que representam a utilização do gerenciamento de resultados positivo para superar benchmarks de lucros ($Bench_LA_{it}$, $Bench_LP_{it}$ e $Bench_LZ_{it}$) apresentam

correlação positiva entre si, o que pode indicar a utilização dessas práticas de maneira simultânea. Ao mesmo tempo, assim como a variável que representa os accruals discricionários, a variável $Bench_LA_{it}$ também mostra-se positivamente correlacionada com as variáveis de qualidade da auditoria que representam a realização de outros serviços pelos auditores para as empresas–clientes (NAS/TF_{it} , $LnNAS_{it}$ e $DNAS_{it}$), sendo mais um indicativo da relação negativa entre a independência do auditor e a utilização do gerenciamento de resultados positivo.

Tabela 13 – Matriz de correlações entre as variáveis utilizadas para se analisar a relação entre a qualidade da informação contábil (DA_{it} e $Bench_{it}$), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento ($Sent_{it}$).

Variáveis	DA_{it}	$Bench_LA_{it}$	$Bench_LP_{it}$	$Bench_LZ_{it}$	$Big4_{it}$	$DESP_{it}$	ESP_{it}
DA_{it}	1,0000						
$Bench_LA_{it}$	***0,3494	1,0000					
$Bench_LP_{it}$	***0,3732	***0,4205	1,0000				
$Bench_LZ_{it}$	***0,4057	***0,2956	***0,4595	1,0000			
$Big4_{it}$	0,0386	***0,0669	0,0375	0,0256	1,0000		
$DESP_{it}$	0,0120	-0,0224	-0,0325	-0,0262	***0,2742	1,0000	
ESP_{it}	0,0257	-0,0057	*-0,0662	-0,0162	***0,5872	***0,7651	1,0000
$AbAFEE_{it}$	-0,0007	0,0283	0,0519	-0,0073	0,0000	0,0179	0,0280
NAS/TF_{it}	***0,0658	*0,0470	0,0289	0,0168	***0,1913	0,0308	***0,0924
$LnNAS_{it}$	**0,0495	**0,0549	0,0256	0,0149	***0,2606	***0,0858	***0,1828
$DNAS_{it}$	**0,0503	**0,0549	0,0297	0,0147	***0,2607	***0,0842	***0,1796
$Tenure_{it}$	0,0172	0,0186	-0,0544	0,0078	***0,1081	-0,0049	***0,0607
$LnTenure_{it}$	0,0230	-0,0064	-0,0380	0,0014	***0,1055	-0,0086	***0,0624
A_{it}	0,0135	-0,0151	-0,0372	-0,0173	***0,1070	***0,2179	***0,2900
LEV_{it}	0,0148	***-0,0792	*0,0696	*-0,0407	***-0,1037	*-0,0376	***-0,0832
ROA_{it}	0,0114	***0,0958	0,0406	*0,0430	***0,0546	0,0166	*0,0372
CFO_{it}	-0,0190	-0,0130	**0,0719	-0,0123	-0,0009	0,0012	0,0023
MTB_{it}	-0,0030	0,0152	0,0018	-0,0165	**0,0459	0,0185	0,0329
$SentInv_t$	-0,0234	-0,0195	0,0006	-0,0054	*-0,0343	-0,0014	-0,0164
$SentFirm_{it}$	-0,0091	*0,0635	0,0534	-0,0339	***0,1420	0,0480	***0,1167
Variáveis	$AbAFEE_{it}$	NAS/TF_{it}	$LnNAS_{it}$	$DNAS_{it}$	$Tenure_{it}$	$LnTenure_{it}$	A_{it}
$AbAFEE_{it}$	1,0000						
NAS/TF_{it}	***-0,0680	1,0000					
$LnNAS_{it}$	0,0385	***0,7864	1,0000				
$DNAS_{it}$	0,0374	***0,7415	***0,9924	1,0000			
$Tenure_{it}$	0,0000	***0,0723	***0,1078	***0,1063	1,0000		
$LnTenure_{it}$	0,0092	**0,0543	***0,0839	***0,0824	***0,8801	1,0000	
A_{it}	0,0014	-0,0129	0,0355	0,0313	0,0140	0,0280	1,0000
LEV_{it}	0,0000	-0,0321	*-0,0420	**0,0427	-0,0137	-0,0079	-0,0201
ROA_{it}	0,0000	0,0153	0,0201	0,0202	-0,0061	-0,0149	0,0087
CFO_{it}	0,0155	0,0015	0,0017	0,0017	-0,0281	*-0,0396	-0,0029
MTB_{it}	0,0000	**0,0546	**0,0561	**0,0533	0,0191	0,0232	-0,0006
$SentInv_t$	0,0003	-0,0050	0,0050	0,0022	**0,0468	**0,0451	0,0193
$SentFirm_{it}$	-0,0049	-0,0038	0,0359	0,0384	0,0212	0,0097	0,0450
Variáveis	LEV_{it}	ROA_{it}	CFO_{it}	MTB_{it}	$SentInv_t$	$SentFirm_{it}$	
LEV_{it}	1,0000						
ROA_{it}	***-0,7416	1,0000					
CFO_{it}	-0,0040	0,0337	1,0000				
MTB_{it}	***-0,0596	**0,0474	-0,0116	1,0000			
$SentInv_t$	-0,0214	0,0199	*0,0394	-0,0219	1,0000		
$SentFirm_{it}$	***-0,0992	***0,1860	0,0270	0,0413	0,0506	1,0000	

Fonte: Thomson Reuters Eikon®, Economatica® e Formulários de Referência.

Legenda: Significância estatística: *10%, **5%, ***1%.

Notas: **DA_{it}**: Accruals discricionários para cada empresa *i* em cada período *t* calculados de acordo com o modelo de Pae (2005); **Bench_LA_{it}**: Variável *dummy* que apresenta valor 1 quando o gerenciamento de resultados positivo é utilizado para se superar o lucro do ano anterior e 0, caso contrário, para cada empresa *i* em cada período *t*; **Bench_LP_{it}**: Variável *dummy* que apresenta valor 1 quando o gerenciamento de resultados positivo é utilizado para se superar o lucro previsto por analistas e 0, caso contrário, para cada empresa *i* em cada período *t*; **Bench_LZ_{it}**: Variável *dummy* que apresenta valor 1 quando o gerenciamento de resultados positivo é utilizado para se transformar prejuízos em lucros e 0, caso contrário, para cada empresa *i* em cada período *t*; **Big4_{it}**: Variável *dummy* que apresenta valor 1, quando uma empresa *i* é auditada por uma firma de auditoria classificada como Big4 em um período *t*, e 0, caso contrário; **ESP_{it}**: Razão entre o somatório das receitas auferidas por uma firma de auditoria a referentes à prestação de serviços de asseguaração razoável no setor de atuação da empresa *i* em um período *t* e as receitas totais auferidas pelas firmas de auditoria no setor de atuação da empresa *i*, referentes à prestação de serviços de asseguaração razoável, calculado para cada empresa *i* em cada período *t*; **DESP_{it}**: Variável *dummy* que apresenta valor 1, quando uma empresa *i* é auditada por uma firma de auditoria que detém 40% ou mais das receitas totais dos serviços de auditoria do mesmo setor onde opera a empresa *i* em um período *t*, e 0, caso contrário; **AbAFEE_{it}**: Remuneração anormal, calculada pelo modelo de Martinez e Moraes (2017) para cada empresa *i* em cada período *t*; **NAS/TF_{it}**: Razão entre as receitas pela prestação de outros serviços correlatos no período *t* (NAS_{it}) e remuneração total recebida pela firma de auditoria em determinado período *t* (TF_{it}) para os serviços prestados para uma mesma empresa *i*; **LnNAS_{it}**: Logaritmo natural das receitas de serviços correlatos recebidas por uma firma de auditoria pelos serviços prestados a uma empresa *i* no período *t*; **DNAS_{it}**: Variável *dummy* que apresenta valor 1, quando uma firma de auditoria recebe receitas pela prestação de serviços correlatos a uma empresa *i* no período *t*; **Tenure_{it}**: Número de anos consecutivos onde uma empresa *i* é auditada pela mesma firma de auditoria; **LnTenure_{it}**: Logaritmo natural do número de anos consecutivos onde uma empresa *i* é auditada pela mesma firma de auditoria; **A_{it}**: Valor monetário dos ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **LEV_{it}**: Endividamento em relação aos ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **ROA_{it}**: Razão entre o lucro líquido e os ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **CFO_{it}**: Fluxo de caixa operacional dividido pelos ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **MTB_{it}**: Razão entre o valor de mercado e o valor contábil do patrimônio líquido para cada empresa *i* em cada período *t*; **SentInv_t**: Sentimento do investidor no período *t*; **SentFirm_{it}**: Sentimento da firma para uma empresa *i* no período *t*.

Assim como observado na Tabela 8, na matriz de correlação da Tabela 13, observa-se que as variáveis de qualidade da auditoria apresentam forte correlação positiva entre si, com exceção da variável que mensura a remuneração anormal das firmas de auditoria (AbAFEE_{it}). Ao mesmo tempo, dentre as variáveis que representam a qualidade da auditoria, a variável Tenure_{it} é a que mostra uma relação mais forte com as variáveis de sentimento, embora não possam ser estabelecidas relações causais entre essas variáveis. A relação das variáveis de qualidade da auditoria com as variáveis de controle indica que empresas grandes (A_{it}), menos endividadas (LEV_{it}) e com maior nível de lucratividade (ROA_{it}) estão positivamente relacionadas com auditores classificados como Big 4 e auditores especialistas.

Após analisadas as estatísticas descritivas (Tabela 12) e a matriz de correlação (Tabela 13), foram realizadas as estimações dos modelos listados na subseção 3.3.2 com o objetivo de investigar a relação entre qualidade da informação contábil, a qualidade da auditoria e o sentimento. Novamente, as variáveis NAS/TF_{it} e Tenure_{it} foram selecionadas para as estimações constantes na análise da hipótese H₂ em relação às demais variáveis de qualidade de auditoria que representam a mesma característica, visto que os coeficientes e significâncias resultantes das estimações são iguais em relação às variáveis não selecionadas. Ambas foram escolhidas por serem aquelas mais utilizadas na literatura analisada. Assim como detalhado na subseção 4.2.1, o conjunto de variáveis AQ_{it} assumiu

valores de *dummies* que tem relação positiva com a qualidade da auditoria, conforme procedimento detalhado na subseção 3.2.5.

O modelo padrão que testa a H₂ desta pesquisa utiliza o gerenciamento de resultados como variável dependente, sob a forma de accruals discricionários (DA_{it}) ou identificando períodos onde a empresa se utiliza de accruals discricionários positivos para superar *benchmarks* de lucros (Bench_LA_{it}, Bench_LP_{it} e Bench_LZ_{it}). Esta hipótese é testada nos modelos numerados de 19 a 66, contidos nas tabelas 14 a 21. Nos respectivos modelos, o sentimento do investidor (SentInv_t) e o sentimento da firma (SentFirm_{it}) são utilizados de forma alternada como *proxies* para o sentimento subjacente. Ao testar esta hipótese, considerou-se que o sentimento gerencial (SentGer_t) não exerce influência sobre o gerenciamento de resultados (DA_{it}). Entende-se que o gerenciamento de resultados realizado através de accruals discricionários é executado de maneira intencional e o sentimento gerencial capta vieses involuntários dos gestores de empresas. Deste modo, não há relação teórica entre estas variáveis.

Nos modelos numerados de 19 a 30, constantes nas Tabelas 18 e 19, a variável DA_{it} é utilizada como variável dependente e *proxy* para o gerenciamento de resultados. Esses modelos foram estimados por meio do método System-GMM. A H₂ desta tese estabelece que a qualidade da auditoria diminui o gerenciamento de resultados positivo incentivado pelo sentimento. Como pressupostos dessa hipótese de pesquisa, espera-se que a *proxy* para a qualidade da auditoria apresente coeficiente negativo e estatisticamente significativo, indicando uma maior propensão da auditoria em reduzir a utilização do gerenciamento de resultados positivo (Becker *et al.*, 1998, Defond & Zhang, 2014). Ao mesmo tempo, esta hipótese tem como pressuposto que o sentimento influencia positivamente a utilização de gerenciamento de resultados positivo, sendo esperado um coeficiente positivo e estatisticamente significativo para a variável de sentimento (Simpson, 2013).

A análise da validade da H₂ desta tese se dá por meio do estudo do sinal e da significância do coeficiente α_3 constante na Equação (16), resultante da interação entre as *proxies* para sentimento (Sent_t) e qualidade da auditoria (AQ_{it}). Espera-se que a variável de qualidade da auditoria mitigue a relação positiva entre o sentimento e o gerenciamento de resultados, o que sugere um coeficiente para a interação também positivo, mas menor do que o coeficiente da variável *proxy* para o sentimento.

Primeiramente, é analisado o modelo que utiliza o sentimento do investidor como *proxy* para o sentimento. Conforme demonstrado na Tabela 14, o teste de Arellano-Bond

para a segunda defasagem da variável dependente (AR) não mostrou significância estatística, indicando que os instrumentos são válidos. O teste de Sargan mostra que os instrumentos não estão sobreidentificados, visto que não mostrou significância estatística. O teste de Wald para a significância conjunta dos regressores apresentou significância estatística ao nível de 1%, o que denota que os modelos foram corretamente especificados.

Conforme observado na Tabela 14, o coeficiente para o sentimento do investidor não mostrou significância estatística, indicando que o sentimento do investidor não influencia o gerenciamento de resultados. Esses resultados estão em desacordo com Simpson (2013) e Park (2018), que encontraram, respectivamente, uma relação positiva e negativa entre o sentimento do investidor e o gerenciamento de resultados.

Nos modelos estimados na Tabela 14, as *proxies* para a qualidade da auditoria também não mostraram significância estatística, contrariando o pressuposto de que a qualidade da auditoria consegue reduzir principalmente a utilização do gerenciamento de resultados positivo. Dentre os trabalhos analisados que investigaram a relação entre o gerenciamento de resultados e o sentimento, apenas no trabalho de Park (2018) foi utilizada uma variável que representasse a qualidade da auditoria. No referido trabalho, a variável representava empresas auditadas por firmas classificadas como Big 4 e apresentou sinal negativo e estatisticamente significativa para os modelos estimados, indicando que a qualidade da auditoria consegue reduzir a utilização do gerenciamento de resultados positivo. Os resultados obtidos na Tabela 14 não corroboram essa relação.

Em conjunto, as interações entre as variáveis do sentimento do investidor e da qualidade da auditoria também não mostraram significância estatística nos modelos estimados, rejeitando o proposto pela H₂ de que a qualidade da auditoria consegue mitigar a influência do sentimento no gerenciamento de resultados positivo.

Para as variáveis de controle utilizadas nos modelos estimados a partir da Equação (16), apenas o endividamento (LEV_{it}) e as oportunidades de crescimento (MTB_{it}) mostraram significância estatística. A influência positiva do endividamento no gerenciamento de resultados indica que empresas mais endividadas têm mais incentivos para gerenciar positivamente o lucro do período, como forma de externar uma imagem menos arriscada para os seus credores. Essa relação também foi encontrada em Park (2018). Quanto à variável que sinaliza as oportunidades de crescimento (MTB_{it}), observou-se um sinal negativo e estatisticamente significativo, o que revela que empresas com menores oportunidades de crescimento apresentam uma maior propensão a gerenciar

os resultados positivamente, similar ao encontrado na maioria dos modelos estimados por Simpson (2013).

Tabela 14 – Modelo System–GMM que analisa a relação entre o gerenciamento de resultados (DA_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento do investidor ($SentInv_t$).

$$DA_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 SentInv_t + \alpha_2 AQ_{it} + \alpha_3 SentInv_t * AQ_{it} + \alpha_4 Controle_{it} + \varepsilon_{it}$$

Nota: **DA_{it}**: Accruals discricionários para cada empresa *i* em cada período *t* calculados de acordo com o modelo de Pae (2005); **SentInv_t**: *Proxy* para o sentimento do investidor calculada para cada período *t*; **AQ_{it}**: Vetor de variáveis explicativas que contém as *proxies* para a qualidade da auditoria listadas na subseção 3.2.5 (**Big4_{it}**, **ESP_{it}**, **DESP_{it}**, **AbAFEE_{it}**, **NAS/TF_{it}**, **LnNAS_{it}**, **DNAS_{it}**, **Tenure_{it}** e **LnTenure_{it}**), utilizadas de forma alternada em cada modelo; **LnA_{it}**: Logaritmo dos ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **LEV_{it}**: Endividamento em relação aos ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **ROA_{it}**: Razão entre o lucro líquido e os ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **CFO_{it}**: Fluxo de caixa operacional dividido pelos ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **MTB_{it}**: Razão entre o valor de mercado e o valor contábil do patrimônio líquido para cada empresa *i* em cada período *t*.

Legenda: Significância estatística: *10%, **5%, ***1%; ^(a) Número positivo menor que 0,0001; Coeficientes e erros–padrão (entre parênteses) reportados; **Teste de Wald**: Significância conjunta dos regressores do modelo; **AR(x)**: Teste de Arellano–Bond para correlação serial de ordem (x); **Sargan**: Teste de Sargan de sobreidentificação das restrições.

Variáveis	Big4 _{it}	DESP _{it}	ESP _{it}	AbAFEE _{it}	NAS/TF _{it}	Tenure _{it}
Intercepto	–0,1035 (0,2116)	–0,1226 (0,2040)	–0,1083 (0,2039)	–0,0532 (0,2254)	–0,0896 (0,1992)	–0,0250 (0,2114)
DA _{it–1}	–0,0562 (0,0355)	–0,0642 (0,0410)	–0,0643 (0,0412)	–0,0568 (0,0465)	–0,0600 (0,0407)	–0,0577 (0,0381)
SentInv _t	–0,0087 (0,0069)	–0,0066 (0,0040)	–0,0046 (0,0056)	–0,0063 (0,0051)	0,0048 (0,0069)	–0,0038 (0,0036)
AQ _{it}	0,0082 (0,0102)	0,0028 (0,0082)	0,0035 (0,0084)	0,0014 (0,0076)	–0,0157 (0,0098)	–0,0034 (0,0058)
SentInv _t * AQ _{it}	0,0061 (0,0078)	0,0075 (0,0056)	–0,0009 (0,0071)	0,0016 (0,0068)	–0,0123 (0,0077)	0,0016 (0,0071)
LnA _{it}	0,0033 (0,0097)	0,0042 (0,0092)	0,0035 (0,0092)	0,0014 (0,0102)	0,0034 (0,0090)	0,0001 (0,0095)
LEV _{it}	***0,0325 (0,0086)	***0,0360 (0,0086)	***0,0359 (0,0086)	***0,0321 (0,0088)	***0,0345 (0,0083)	***0,0312 (0,0090)
ROA _{it}	0,0054 (0,0137)	0,0057 (0,0142)	0,0061 (0,0139)	0,0043 (0,0162)	0,0045 (0,0138)	0,0071 (0,0141)
CFO _{it}	0,0174 (0,0367)	0,0376 (0,0486)	0,0395 (0,0482)	–0,0413 (0,0594)	0,0295 (0,0496)	0,0261 (0,0378)
MTB _{it}	**–0,0008 (0,0003)	**–0,0008 (0,0002)	***–0,0008 (0,0002)	–0,0007 (0,0004)	***–0,0008 (0,0002)	**–0,0008 (0,0003)
Modelo	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)
Estimador	Sys-GMM	Sys-GMM	Sys-GMM	Sys-GMM	Sys-GMM	Sys-GMM
Nº observações	1.362	1.261	1.261	1.086	1.261	1.341
Teste de Wald	***30,56	***45,56	***47,37	***39,65	***47,49	***32,26
AR(1)	***–6,70	***–6,22	***–6,25	***–5,74	***–6,27	***–6,79
AR(2)	1,34	0,88	0,92	1,03	1,00	1,02
Sargan	25,87	26,35	26,34	25,44	25,53	28,25

A pesquisa prossegue com a análise da relação entre o gerenciamento de resultados, o sentimento e a qualidade da auditoria, onde utiliza–se o sentimento da firma ($SentFirm_{it}$) como *proxy* para o sentimento subjacente. Conforme observado, o teste de Arellano–Bond para a segunda defasagem da variável dependente (AR) não mostrou significância estatística, indicando que os instrumentos são válidos. Ao mesmo tempo, o teste de Sargan mostra que os instrumentos não estão sobreidentificados, visto que este teste não mostrou significância estatística. No entanto, o teste de Wald para a significância conjunta

dos regressores não se mostrou estatisticamente significativa, indicando que o modelo geral estimado não está corretamente especificado. O resultado para o teste de Wald sinaliza que, tomados em conjunto, todos os coeficientes do modelo são iguais a zero. Nesse contexto, não é possível analisar a H₂ desta tese com base nas estimações constantes na Tabela 15.

Tabela 15 – Modelo System-GMM que analisa a relação entre o gerenciamento de resultados (DA_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento da firma (SentFirm_{it}).

$$DA_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{SentFirm}_{it} + \alpha_2 \text{AQ}_{it} + \alpha_3 \text{SentFirm}_{it} * \text{AQ}_{it} + \alpha_4 \text{Controle}_{it} + \varepsilon_{it}$$

Nota: **DA_{it}**: Accruals discricionários para cada empresa *i* em cada período *t* calculados de acordo com o modelo de Pae (2005); **SentFirm_{it}**: Proxy para o sentimento da firma calculada para cada empresa *i* em cada período *t*; **AQ_{it}**: Vetor de variáveis explicativas que contém as proxies para a qualidade da auditoria listadas na subseção 3.2.5 (Big4_{it}, ESP_{it}, DESP_{it}, AbAFEE_{it}, NAS/TF_{it}, LnNAS_{it}, DNAS_{it}, Tenure_{it} e LnTenure_{it}), utilizadas de forma alternada em cada modelo; **LnA_{it}**: Logaritmo dos ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **LEV_{it}**: Endividamento em relação aos ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **ROA_{it}**: Razão entre o lucro líquido e os ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **CFO_{it}**: Fluxo de caixa operacional dividido pelos ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **MTB_{it}**: Razão entre o valor de mercado e o valor contábil do patrimônio líquido para cada empresa *i* em cada período *t*.

Legenda: Significância estatística: *10%, **5%, ***1%; ^(a) Número positivo menor que 0,0001; Coeficientes e erros-padrão (entre parênteses) reportados; **Teste de Wald**: Significância conjunta dos regressores do modelo; **AR(x)**: Teste de Arellano-Bond para correlação serial de ordem (x); **Sargan**: Teste de Sargan de sobreidentificação das restrições.

Variáveis	Big4 _{it}	DESP _{it}	ESP _{it}	AbAFEE _{it}	NAS/TF _{it}	Tenure _{it}
Intercepto	-0,1756 (0,2774)	-0,1806 (0,2628)	-0,1512 (0,2743)	-0,3031 (0,3345)	-0,1483 (0,2596)	-0,1462 (0,2729)
DA _{it-1}	-0,0389 (0,0711)	-0,0449 (0,0619)	-0,0447 (0,0646)	-0,0657 (0,0686)	-0,0354 (0,0605)	-0,0500 (0,0706)
SentFirm _{it}	-0,0013 (0,0059)	-0,0028 (0,0055)	0,0010 (0,0033)	-0,0008 (0,0073)	-0,0091 (0,0064)	-0,0086 (0,0059)
AQ _{it}	0,0039 (0,0173)	0,0025 (0,0094)	0,0090 (0,0113)	-0,0031 (0,0086)	-0,0146 (0,0119)	-0,0095 (0,0084)
SentFirm _{it} * AQ _{it}	-0,0003 (0,0077)	-0,0003 (0,0077)	-0,0058 (0,0070)	-0,0001 (0,0071)	*0,0088 (0,0051)	0,0120 (0,0073)
LnA _{it}	0,0075 (0,0119)	0,0080 (0,0112)	0,0063 (0,0116)	0,0134 (0,0142)	0,0072 (0,0111)	0,0066 (0,0117)
LEV _{it}	0,0003 (0,0353)	0,0023 (0,0382)	0,0071 (0,0397)	0,0086 (0,0449)	-0,0015 (0,0371)	-0,0065 (0,0367)
ROA _{it}	-0,0180 (0,0203)	-0,0247 (0,0183)	-0,0218 (0,0202)	-0,0237 (0,0429)	-0,0248 (0,0186)	-0,0177 (0,0224)
CFO _{it}	*-0,1157 (0,0701)	-0,1117 (0,0704)	-0,0894 (0,0645)	*-0,1502 (0,0825)	*-0,1251 (0,0705)	*-0,1028 (0,0619)
MTB _{it}	0,0063 (0,2774)	0,0043 (0,0050)	0,0038 (0,0050)	0,0051 (0,0062)	0,0040 (0,0048)	0,0069 (0,0056)
Modelo	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)
Estimador	Sys-GMM	Sys-GMM	Sys-GMM	Sys-GMM	Sys-GMM	Sys-GMM
Nº observações	771	731	731	625	731	762
Teste de Wald	7,90	10,78	10,86	11,64	12,38	13,23
AR(1)	***-4,04	***-3,96	***-4,04	***-3,65	***-4,09	***-4,04
AR(2)	0,02	-0,01	-0,08	0,12	-0,05	-0,26
Sargan	23,18	22,32	22,04	24,98	21,47	22,14

Para analisar a relação entre o gerenciamento de resultados, a qualidade da auditoria e o sentimento da firma, buscou-se reestimar os modelos através de estimadores de painel de efeitos fixos (FE), efeitos aleatórios (RE) ou pooling (OLS). Os estimadores foram selecionados a partir dos testes estatísticos de Breusch-Pagan (OLS vs. RE), Hausman

(RE vs. FE) e teste F para efeitos individuais (OLS vs. FE). Para mitigar potenciais problemas de heterocedasticidade e autocorrelação dos resíduos, os erros-padrão foram calculados em sua forma robusta, clusterizados a nível de cada empresa. No entanto, os modelos reestimados através de painel de dados também não se mostraram válidos, conforme os resultados obtidos para o teste de Wald para a significância conjunta dos regressores.

A análise da H_2 , quando a variável DA_{it} foi utilizada como variável dependente nos modelos estimados a partir da Equação (16), indica que não há relação estatisticamente significativa entre o gerenciamento de resultados, o sentimento e a qualidade da auditoria. Essa hipótese estabelece que a qualidade da auditoria diminui o gerenciamento de resultados positivo incentivado pelo sentimento. Deve-se considerar que a variável DA_{it} mensura o gerenciamento de resultados utilizado no contexto geral. O fato de nenhuma relação ter sido encontrada entre essas variáveis nos modelos constantes nas Tabelas 14 e 15 pode indicar que a influência do sentimento no gerenciamento de resultados pode ter como reflexo o fato de os administradores se utilizarem do gerenciamento de resultados em situações específicas.

Simpson (2013) propõe que o gerenciamento de resultados positivo é utilizado por administradores em períodos de sentimento otimista para superar previsões de analistas sobre os seus lucros. Esse pressuposto foi utilizado nesta tese como base para a H_2 . Por outro lado, Park (2015) mantém uma visão contrária, onde o gerenciamento de resultados positivo é utilizado para se superar benchmarks específicos com maior frequência durante períodos onde o sentimento é pessimista. A análise a seguir tem por objetivo investigar se o sentimento influencia a utilização do gerenciamento de resultados positivo em situações específicas e se a qualidade da auditoria pode reduzir essa influência, corroborando a hipótese proposta nesta tese.

A utilização do gerenciamento de resultados positivo é estudada em três situações específicas: (i) para superar o resultado do ano anterior ($Bench_LA_{it}$); (ii) para superar o consenso das previsões de analistas ($Bench_LP_{it}$); e, (iii) para transformar prejuízos contábeis em lucros ($Bench_LZ_{it}$). De maneira semelhante, Park (2015) analisou a influência do sentimento no gerenciamento de resultados utilizado nessas três circunstâncias. Porém, Park (2015) apontou o uso do gerenciamento de resultados positivo para superar benchmarks quando o valor lucro do período que superava cada benchmark representava entre 0,0000 e 0,0025 o valor de mercado das empresas da amostra. Esta tese se utilizou de uma *proxy* mais robusta para representar essas situações,

considerando o lucro do período antes de computados os efeitos do gerenciamento de resultados (DA_{it}) e a sua utilização para superar os benchmarks pré-estabelecidos.

A análise da validade da H_2 desta tese sob o pressuposto da utilização do gerenciamento de resultados positivo em situações específicas é realizada por meio dos modelos numerados de 31 a 66, contidos nas tabelas 16 a 21. São esperados sinais positivos e estatisticamente significantes para os coeficientes α_1 e α_3 , que captam a influência do sentimento na probabilidade de utilização do gerenciamento de resultados positivo para superar benchmarks de lucros quando a qualidade da auditoria é baixa ($AQ_{it}=0$) e alta ($AQ_{it}=1$), respectivamente. Espera-se, ainda, um coeficiente α_3 menor do que o coeficiente α_1 , indicando que a qualidade da auditoria consegue reduzir a influência do sentimento no gerenciamento de resultados positivo utilizado para se superar os benchmarks pré-determinados.

Nos modelos numerados de 31 a 42, constantes nas Tabelas 16 e 17, a variável $Bench_LA_{it}$ é utilizada como variável dependente, que identifica períodos onde as empresas da amostra se utilizaram do gerenciamento de resultados positivo para superar o lucro do ano anterior. As estimações foram realizadas por meio de modelos logit. Os modelos numerados de 31 a 36, constantes na Tabela 16, utilizaram o sentimento do investidor ($SentInv_t$) como variável independente, representando o sentimento subjacente. Conforme demonstrado na tabela 16, para todos os modelos analisados, o teste F para a significância conjunta dos regressores apresentou significância estatística ao nível de 1%. Dessa forma, pressupõe-se que os modelos estão corretamente especificados. O nível de acurácia mostra que aproximadamente 86,40% das previsões foram realizadas corretamente pelos modelos estimados.

Assim como nos modelos que utilizavam o gerenciamento de resultados (DA_{it}) como variável dependente, o coeficiente para a variável $SentInv_t$ não mostrou significância estatística em nenhum dos modelos estimados na Tabela 16, indicando que o sentimento não influencia na utilização do gerenciamento de resultados positivo para superar o lucro do ano anterior. Ao mesmo tempo, nenhuma das variáveis *proxies* para a qualidade da auditoria apresentou significância estatística nos modelos estimados, revelando que a qualidade da auditoria não consegue reduzir a utilização do gerenciamento de resultados positivo para superar o o lucro do ano anterior. Como consequência, a H_2 desta tese não se mostrou válida nos modelos estimados na Tabela 16, visto que a interação entre o sentimento e a qualidade da auditoria também não mostrou significância em nenhum dos modelos estimados.

Tabela 16 – Modelo logit que analisa a relação entre o gerenciamento de resultados utilizado para se superar o lucro do ano anterior (Bench_LA_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento do investidor (SentInv_t).

$$\Pr(\text{Bech_LA}_{it}) = \alpha_0 + \alpha_1 \text{SentInv}_t + \alpha_2 \text{AQ}_{it} + \alpha_3 \text{SentInv}_t * \text{AQ}_{it} + \alpha_4 \text{Controle}_{it} + \varepsilon_{it}$$

Nota: **Bench_LA_{it}**: Variável *dummy* que apresenta valor 1 quando o gerenciamento de resultados positivo é utilizado para se superar o lucro do ano anterior e 0, caso contrário, para cada empresa *i* em cada período *t*; **SentInv_t**: *Proxy* para o sentimento do investidor calculada para cada período *t*; **AQ_{it}**: Vetor de variáveis explicativas que contém as *proxies* para a qualidade da auditoria listadas na subseção 3.2.5 (Big4_{it}, ESP_{it}, DESP_{it}, AbAFEE_{it}, NAS/TF_{it}, LnNAS_{it}, DNAS_{it}, Tenure_{it} e LnTenure_{it}), utilizadas de forma alternada em cada modelo; **LnA_{it}**: Logaritmo dos ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **LEV_{it}**: Endividamento em relação aos ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **ROA_{it}**: Razão entre o lucro líquido e os ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **CFO_{it}**: Fluxo de caixa operacional dividido pelos ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **MTB_{it}**: Razão entre o valor de mercado e o valor contábil do patrimônio líquido para cada empresa *i* em cada período *t*.

Legenda: Significância estatística: *10%, **5%, ***1%. Coeficientes e erros-padrão (entre parênteses) reportados.

Variáveis	Big4 _{it}	DESP _{it}	ESP _{it}	AbAFEE _{it}	NAS/TF _{it}	Tenure _{it}
Intercepto	***-3,2539 (1,0368)	***-3,9165 (1,0537)	***-3,7006 (1,0413)	***-3,7479 (1,0871)	***-3,1575 (1,0984)	***-3,8465 (1,0068)
SentInv _t	0,0268 (0,2795)	0,0590 (0,1303)	0,0814 (0,1832)	0,0254 (0,1843)	0,0532 (0,2336)	-0,0678 (0,1537)
AQ _{it}	0,2235 (0,2745)	-0,4370 (0,3026)	-0,1473 (0,2155)	0,1650 (0,2300)	-0,2272 (0,2394)	*0,3831 (0,2099)
SentInv _t * AQ _{it}	-0,0241 (0,3072)	-0,2387 (0,3278)	-0,1053 (0,2419)	-0,0971 (0,2575)	-0,0387 (0,2719)	0,1650 (0,2422)
LnA _{it}	0,0674 (0,0485)	**0,1108 (0,0474)	**0,1013 (0,0475)	**0,0966 (0,0488)	*0,0807 (0,0469)	**0,0955 (0,0448)
LEV _{it}	-0,4625 (0,2865)	*-0,5024 (0,2920)	*-0,4956 (0,2904)	**0,6356 (0,3224)	*-0,4840 (0,2911)	**0,5940 (0,2983)
ROA _{it}	***3,7501 (0,9742)	***3,6960 (1,0114)	***3,7002 (1,0065)	***3,6822 (1,1019)	***3,6680 (1,0052)	***3,8137 (0,9973)
CFO _{it}	-1,4065 (0,9018)	-1,2144 (0,9492)	-1,2304 (0,9508)	-0,7994 (1,1652)	-1,3125 (0,9490)	-0,9314 (0,9302)
MTB _{it}	0,0051 (0,0131)	0,0059 (0,0125)	0,0059 (0,0123)	0,0115 (0,0143)	0,0050 (0,0128)	0,0052 (0,0123)
Modelo	(31)	(32)	(33)	(34)	(35)	(36)
Nº observações	1.581	1.468	1.468	1.265	1.468	1.557
Teste F	***3,42	***3,14	***2,95	***3,04	***3,06	***3,92
R ² Cox & Snell	0,0231	0,0227	0,0215	0,0258	0,0220	0,0262
R ² Nagelkerke	0,0424	0,0413	0,0390	0,0470	0,0400	0,0481
Log likelihood	-602,74	-569,35	-570,31	-486,28	-569,88	-591,47
Área sob a curva ROC	62,37%	61,55%	60,91%	61,93%	61,09%	62,84%
Acurácia	0,8665	0,8624	0,8624	0,8639	0,8631	0,8658
Sensitividade	1,0000	0,9992	0,9992	1,0000	1,0000	0,9993
Especificidade	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

Dentre as variáveis de controle, tiveram destaque no modelo as *proxies* para o tamanho das empresas (LnA_{it}) e para a sua lucratividade (ROA_{it}), apresentando significância estatística para a maioria dos modelos estimados. Ambas apresentaram coeficientes positivos, indicando que empresas maiores e mais lucrativas possuem uma maior propensão a se utilizar do gerenciamento de resultados positivo para superar o lucro do período anterior. No trabalho de Park (2015), também foi observada uma influência positiva do tamanho das empresas na utilização do gerenciamento de resultados para se superar o lucro do ano anterior. Por outro lado, o trabalho de Park (2015) mostrou que o

nível de lucratividade impactou negativamente na utilização do gerenciamento de resultados para esse fim, ao contrário dos resultados observados na Tabela 16. Este resultado pode estar ligado ao fato de que empresas mais lucrativas tem maior probabilidade de gerenciar resultados para atingir metas de resultados esperados pelo mercado de capitais.

Tabela 17 – Modelo logit que analisa a relação entre o gerenciamento de resultados utilizado para se superar o lucro do ano anterior (Bench_LA_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento da firma (SentFirm_{it}).

$$\Pr(\text{Bench_LA}_{it}) = \alpha_0 + \alpha_1 \text{SentFirm}_{it} + \alpha_2 \text{AQ}_{it} + \alpha_3 \text{SentFirm}_{it} * \text{AQ}_{it} + \alpha_4 \text{Controle}_{it} + \varepsilon_{it}$$

Nota: **Bench_LA_{it}**: Variável *dummy* que apresenta valor 1 quando o gerenciamento de resultados positivo é utilizado para se superar o lucro do ano anterior e 0, caso contrário, para cada empresa *i* em cada período *t*; **SentFirm_{it}**: *Proxy* para o sentimento da firma calculada para cada empresa *i* em cada período *t*; **AQ_{it}**: Vetor de variáveis explicativas que contém as *proxies* para a qualidade da auditoria listadas na subseção 3.2.5 (Big4_{it}, ESP_{it}, DESP_{it}, AbAFEE_{it}, NAS/TF_{it}, LnNAS_{it}, DNAS_{it}, Tenure_{it} e LnTenure_{it}), utilizadas de forma alternada em cada modelo; **LnA_{it}**: Logaritmo dos ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **LEV_{it}**: Endividamento em relação aos ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **ROA_{it}**: Razão entre o lucro líquido e os ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **CFO_{it}**: Fluxo de caixa operacional dividido pelos ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **MTB_{it}**: Razão entre o valor de mercado e o valor contábil do patrimônio líquido para cada empresa *i* em cada período *t*.

Legenda: Significância estatística: *10%, **5%, ***1%. Coeficientes e erros-padrão (entre parênteses) reportados.

Variáveis	Big4 _{it}	DESP _{it}	ESP _{it}	AbAFEE _{it}	NAS/TF _{it}	Tenure _{it}
Intercepto	*-2,9261 (1,5696)	*-2,9884 (1,6102)	-2,5263 (1,5537)	-1,6541 (1,6149)	-2,0037 (1,6022)	*-2,6280 (1,5316)
SentFirm _{it}	0,2974 (0,3058)	0,0791 (0,0956)	0,1615 (0,1398)	0,0542 (0,1257)	-0,1348 (0,1521)	-0,0554 (0,1250)
AQ _{it}	0,7258 (0,4443)	-0,3597 (0,2944)	-0,1545 (0,2149)	0,0645 (0,2165)	-0,3132 (0,2195)	0,1704 (0,2039)
SentFirm _{it} * AQ _{it}	-0,2148 (0,3172)	0,1752 (0,2386)	-0,0814 (0,1767)	0,0537 (0,1824)	**0,3594 (0,1830)	0,2625 (0,1692)
LnA _{it}	0,0037 (0,0694)	0,0376 (0,0720)	0,0186 (0,0696)	-0,0298 (0,0718)	-0,0005 (0,0699)	0,0143 (0,0682)
LEV _{it}	0,3575 (0,5230)	0,3565 (0,4927)	0,3538 (0,4901)	0,3824 (0,5142)	0,3807 (0,4944)	0,2583 (0,4993)
ROA _{it}	***4,6407 (1,6853)	***5,2172 (1,7525)	***5,0421 (1,7254)	***5,1445 (1,8783)	***5,0052 (1,7148)	***5,0865 (1,7115)
CFO _{it}	-2,0587 (1,3117)	-1,8775 (1,3919)	-1,8626 (1,3893)	-1,0620 (1,5109)	-1,8856 (1,3775)	-1,3540 (1,3788)
MTB _{it}	0,0541 (0,0403)	0,0549 (0,0396)	0,0608 (0,0394)	**0,0937 (0,0422)	0,0580 (0,0397)	*0,0671 (0,0387)
Modelo	(37)	(38)	(39)	(40)	(41)	(42)
Nº observações	903	859	859	735	859	893
Teste F	**2,42	**2,37	**2,33	***2,60	***2,74	***2,94
R ² Cox & Snell	0,0266	0,0258	0,0249	0,0311	0,0294	0,0294
R ² Nagelkerke	0,0477	0,0460	0,0445	0,0545	0,0524	0,0526
Log likelihood	-356,35	-341,60	-341,97	-298,65	-340,00	-351,89
Área sob a curva ROC	64,96%	64,71%	65,13%	66,04%	64,56%	65,87%
Acurácia	0,8571	0,8556	0,8556	0,8517	0,8545	0,8567
Sensitividade	0,9987	0,9986	0,9986	1,0000	0,9973	0,9987
Especificidade	0,0000	0,0000	0,0000	0,0091	0,0000	0,0000

A análise dos reflexos do sentimento e da qualidade da auditoria sobre a utilização do gerenciamento de resultados positivo para superar o lucro do ano anterior continua nos modelos numerados de 37 a 42 constantes na Tabela 17, que utilizaram o sentimento da firma (SentFirm_{it}) como variável independente que representa o sentimento subjacente.

Todos os modelos analisados são validados pelo teste F. Dessa forma, pressupõe-se que os modelos estão corretamente especificados. O nível de acurácia mostra que aproximadamente 85,52% das previsões foram realizadas corretamente pelos modelos estimados.

A maioria dos coeficientes para as variáveis de sentimento ($SentFirm_{it}$), qualidade da auditoria (AQ_{it}) e a interação entre as duas variáveis também não se mostraram estatisticamente significantes em nenhum dos modelos analisados, em linha com o observado quando o sentimento do investidor foi utilizado como *proxy* para o sentimento subjacente. No entanto, no modelo 41 a interação entre o sentimento da firma ($SentFirm_{it}$) e firmas de auditoria menos dependentes financeiramente (NAS/TF_{it}) mostrou um sinal positivo e estatisticamente significativo, o que indica que durante períodos em que o sentimento é otimista, maior é a probabilidade de utilização do gerenciamento de resultados para superar o lucro do ano anterior quando a auditoria é realizada por firmas com menor dependência financeira em relação à empresa-cliente.

Inicialmente, a variável NAS/TF_{it} foi interpretada como sendo uma característica que denota a independência do auditor, pois mede o percentual das receitas totais advindas da realização de outros serviços correlatos realizados pelo auditor independente para a empresa auditada. Ao mesmo tempo, a realização de serviços correlatos para a empresa auditada aumenta a *expertise* da firma de auditoria sobre a empresa. Uma menor *expertise* em relação à empresa auditada pode fazer com que auditores não consigam detectar possíveis vieses presentes nas demonstrações contábeis. Esta relação pode sugerir que auditores com uma menor *expertise* em relação à empresa auditada têm maior probabilidade de restringir vieses nas demonstrações contábeis induzidos pelo sentimento subjacente.

Os resultados da tabela 17 confirmam a influência positiva do ROA_{it} sobre o gerenciamento de resultados utilizado para se superar o lucro do período anterior, indicando que empresas mais lucrativas têm maior propensão à utilização dessa prática. Tomados em conjunto, os resultados reportados nas tabelas 16 e 17 rejeitam parcialmente a validade da hipótese H_2 , quando analisados os períodos onde o gerenciamento de resultados positivo é utilizado para superar o lucro do período anterior, com exceção do modelo 41, que sugere que auditores com uma menor *expertise* em relação à empresa auditada têm maior probabilidade de restringir vieses nas demonstrações contábeis induzidos pelo sentimento subjacente. A maior parte dos resultados contrapõem os achados de Park (2015), que encontrou uma influência negativa do sentimento na

Conforme demonstrado na tabela 18, para todos os modelos analisados, o teste F para a significância conjunta dos regressores apresentou significância estatística ao nível de 5%. Pressupõe-se que os modelos estão corretamente especificados. O nível de acurácia mostra que aproximadamente 86,16% das previsões foram realizadas corretamente pelos modelos estimados.

Nos modelos constantes na Tabela 18, observa-se que o coeficiente para o sentimento do investidor não foi significativo, indicando que essa medida de sentimento agregada não influencia na probabilidade da utilização do gerenciamento de resultados para superar a previsão de analistas sobre o lucro das empresas da amostra. Esse resultado se mostra em linha com o obtido na Tabela 16, quando a variável $Bench_LA_{it}$ foi utilizada como variável dependente. Park (2015) encontrou uma relação negativa entre o sentimento do investidor e a utilização do gerenciamento de resultados positivo para superar metas de analistas para o lucro das empresas.

Quanto às demais variáveis de interesse, não foi observada uma relação entre a qualidade da auditoria e a variável dependente, sinalizando que não há diferença significativa entre a probabilidade de que a gestão das empresas se utilize da prática do gerenciamento de resultados positivo para superar as previsões de analistas quando os auditores independentes possuem características que denotam uma alta ou baixa qualidade da auditoria. Em linha com o observado nas estimações anteriores, as interações entre o sentimento do investidor e as variáveis de qualidade da auditoria também não se mostraram significantes.

As variáveis de controle que representam o endividamento (LEV_{it}), a lucratividade (ROA_{it}) e o fluxo de caixa das operações (CFO_{it}) apresentaram significância estatística, indicando que as empresas mais endividadas, mais lucrativas e com consumo de fluxo de caixa operacional são aquelas com maior probabilidade de se utilizar do gerenciamento de resultados positivo para superar a previsão de analistas sobre os seus resultados.

Nos modelos numerados de 49 a 54 constantes na Tabela 19, o sentimento da firma ($SentFirm_{it}$) é utilizado como variável independente que representa o sentimento subjacente. Todos os demais modelos estimados na Tabela 19 foram validados pelo teste F. O nível de acurácia mostra que aproximadamente 86,77% das previsões foram realizadas corretamente pelos modelos estimados.

Em linha com o observado nas estimações anteriores, o coeficiente para a variável de sentimento não se mostrou significativo, sugerindo que a probabilidade de utilização do gerenciamento de resultados positivo para superar as previsões de analistas não é

influenciada pelo sentimento da firma do período, também em desacordo com Park (2015), que encontrou uma relação negativa dessa variável com o sentimento.

Tabela 19 – Modelo logit que analisa a relação entre o gerenciamento de resultados utilizado para se superar o lucro previsto por analistas ($Bench_LP_{it}$), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento da firma ($SentFirm_{it}$).

$$Pr(Bech_LP_{it}) = \alpha_0 + \alpha_1 SentFirm_{it} + \alpha_2 AQ_{it} + \alpha_3 SentFirm_{it} * AQ_{it} + \alpha_4 Controle_{it} + \varepsilon_{it}$$

Nota: **Bench_LP_{it}**: Variável *dummy* que apresenta valor 1 quando o gerenciamento de resultados positivo é utilizado para se superar o lucro previsto por analistas e 0, caso contrário, para cada empresa *i* em cada período *t*; **SentFirm_{it}**: *Proxy* para o sentimento da firma calculada para cada empresa *i* em cada período *t*; **AQ_{it}**: Vetor de variáveis explicativas que contém as *proxies* para a qualidade da auditoria listadas na subseção 3.2.5 (**Big4_{it}**, **ESP_{it}**, **DESP_{it}**, **AbAFEE_{it}**, **NAS/TF_{it}**, **LnNAS_{it}**, **DNAS_{it}**, **Tenure_{it}** e **LnTenure_{it}**), utilizadas de forma alternada em cada modelo; **LnA_{it}**: Logaritmo dos ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **LEV_{it}**: Endividamento em relação aos ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **ROA_{it}**: Razão entre o lucro líquido e os ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **CFO_{it}**: Fluxo de caixa operacional dividido pelos ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **MTB_{it}**: Razão entre o valor de mercado e o valor contábil do patrimônio líquido para cada empresa *i* em cada período *t*.

Legenda: Significância estatística: *10%, **5%, ***1%. Coeficientes e erros-padrão (entre parênteses) reportados.

Variáveis	Big4 _{it}	DESP _{it}	ESP _{it}	AbAFEE _{it}	NAS/TF _{it}	Tenure _{it}
Intercepto	** -4,9296 (2,3408)	* -4,0478 (2,2186)	-3,5092 (2,1442)	-2,8385 (2,2734)	-3,2834 (2,1887)	-3,4118 (2,1088)
SentFirm _{it}	-0,1535 (0,5848)	0,1254 (0,1244)	*0,3732 (0,2152)	0,0977 (0,1790)	0,1959 (0,1872)	0,0175 (0,1462)
AQ _{it}	1,1648 (0,7983)	-0,3350 (0,3547)	-0,0850 (0,2977)	**0,5973 (0,2862)	-0,1064 (0,2787)	*-0,4931 (0,2791)
SentFirm _{it} * AQ _{it}	0,3262 (0,5954)	0,2040 (0,2775)	-0,2751 (0,2485)	0,0271 (0,2388)	-0,0371 (0,2284)	0,3153 (0,2226)
LnA _{it}	0,0239 (0,0960)	0,0387 (0,1011)	0,0138 (0,0972)	-0,0350 (0,1043)	0,0048 (0,0977)	0,0167 (0,0960)
LEV _{it}	***2,3088 (0,7785)	***2,2928 (0,7817)	***2,3056 (0,7791)	**2,2454 (0,8728)	***2,3100 (0,7809)	***2,1515 (0,7860)
ROA _{it}	***6,8532 (2,2581)	***7,4392 (2,2548)	***7,0744 (2,2223)	***6,6842 (2,5122)	***7,1991 (2,2279)	***7,3635 (2,2497)
CFO _{it}	***-4,4048 (1,6397)	***-4,5098 (1,7204)	** -4,2683 (1,7163)	-3,0878 (1,9849)	** -4,3650 (1,7035)	***-4,7504 (1,7411)
MTB _{it}	-0,0176 (0,0547)	-0,0195 (0,0540)	-0,0153 (0,0541)	0,0108 (0,0580)	-0,0196 (0,0550)	0,0030 (0,0536)
Modelo	(49)	(50)	(51)	(52)	(53)	(54)
Nº observações	621	593	593	497	593	614
Teste F	***2,65	**2,47	***2,59	**2,18	**2,42	***2,68
R ² Cox & Snell	0,0388	0,0376	0,0386	0,0382	0,0361	0,0391
R ² Nagelkerke	0,0727	0,0695	0,0713	0,0708	0,0668	0,0734
Log likelihood	-224,36	-219,49	-219,18	-183,09	-219,94	-221,50
Área sob a curva ROC	68,08%	66,14%	67,97%	67,25%	66,83%	68,04%
Acurácia	0,8728	0,8668	0,8634	0,8652	0,8651	0,8730
Sensitividade	0,9982	0,9961	0,9942	0,9954	0,9961	0,9981
Especificidade	0,0127	0,0128	0,0000	0,0000	0,0000	0,0128

Entre as variáveis que representaram a qualidade da auditoria, apenas a variável $AbAFEE_{it}$ mostrou significância estatística, com um coeficiente positivo, indicando que maior é a probabilidade de utilização do gerenciamento de resultados positivo para se superar as previsões de analistas, quando a firma de auditoria recebe um prêmio na sua remuneração.

Embora um maior valor para a variável $AbAFEE_{it}$ seja interpretada nesta tese como se indicasse maior qualidade da auditoria, a literatura estabelece ainda outra interpretação

para essa variável. Um prêmio na remuneração recebida pela firma de auditoria pode configurar uma maior dependência financeira, tornando os auditores mais permissivos à prática de gerenciamento de resultados, neste caso, para superar as previsões de analistas. As demais variáveis de qualidade da auditoria não se mostraram significantes nos modelos estimados na Tabela 19 aos níveis mínimos esperados, indicando que as demais características da firma de auditoria não influenciam na probabilidade de que a gestão das empresas da amostra se utilizem do gerenciamento de resultados positivos para superar as previsões de analistas sobre o resultado das empresas.

De forma similar aos resultados observados na Tabela 18, as variáveis de endividamento (LEV_{it}), lucratividade (ROA_{it}) e fluxo de caixa das operações (CFO_{it}) apresentaram significância estatística, indicando que as empresas mais endividadas, mais lucrativas e com maior consumo de fluxo de caixa operacional são aquelas com maior probabilidade de se utilizar do gerenciamento de resultados positivo para superar a previsão de analistas sobre os seus resultados.

A última variável que representa a utilização do gerenciamento de resultados positivo para superar benchmarks específicos é a $Bench_LZ_{it}$, que atribui valor 1 às observações onde o gerenciamento de resultados é utilizado para se transformar prejuízos em lucros. Os modelos que utilizam essa variável como dependente são reportados nas tabelas 20 e 21, numerados de 55 a 66 e estimados por meio de modelos logit. Os modelos numerados de 55 a 60, constantes na Tabela 20, utilizaram o sentimento do investidor ($SentInv_t$) como variável independente que representa o sentimento subjacente.

Conforme demonstrado na tabela 20, para todos os modelos analisados, o teste F para a significância conjunta dos regressores apresentou significância estatística ao nível de 1%. O nível de acurácia mostra que aproximadamente 88,67% das previsões foram realizadas corretamente pelos modelos estimados. Entre as variáveis que representaram a qualidade da auditoria, apenas a variável NAS/TF_{it} mostrou significância estatística, no modelo 59, com um coeficiente negativo, indicando que auditores que possuem uma maior independência financeira frente à empresa cliente têm menor probabilidade de utilizar o gerenciamento de resultados positivo para transformar prejuízos em lucros.

Ao mesmo tempo, o coeficiente da interação entre o sentimento do investidor e a independência financeira da firma de auditoria no modelo 59 mostrou sinal negativo, estatisticamente significativo e inferior ao coeficiente da variável NAS/TF_{it} isolada. Esse resultado sugere que firmas de auditoria com uma menor dependência financeira da empresa-cliente conseguem reduzir ainda mais a probabilidade da utilização do

gerenciamento de resultados positivo para transformar prejuízos em lucros quando o sentimento do investidor é otimista.

Tabela 20 – Modelo logit que analisa a relação entre o gerenciamento de resultados utilizado para se superar o resultado neutro (Bench_LZ_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento do investidor (SentInv_t).

$$\Pr(\text{Bech_LZ}_{it}) = \alpha_0 + \alpha_1 \text{SentInv}_t + \alpha_2 \text{AQ}_{it} + \alpha_3 \text{SentInv}_t * \text{AQ}_{it} + \alpha_4 \text{Controle}_{it} + \varepsilon_{it}$$

Nota: **Bench_LZ_{it}**: Variável *dummy* que apresenta valor 1 quando o gerenciamento de resultados positivo é utilizado para se transformar prejuízos em lucros e 0, caso contrário, para cada empresa *i* em cada período *t*; **SentInv_t**: *Proxy* para o sentimento do investidor calculada para cada período *t*; **AQ_{it}**: Vetor de variáveis explicativas que contém as *proxies* para a qualidade da auditoria listadas na subseção 3.2.5 (Big4_{it}, ESP_{it}, DESP_{it}, AbAFEE_{it}, NAS/TF_{it}, LnNAS_{it}, DNAS_{it}, Tenure_{it} e LnTenure_{it}), utilizadas de forma alternada em cada modelo; **LnA_{it}**: Logaritmo dos ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **LEV_{it}**: Endividamento em relação aos ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **ROA_{it}**: Razão entre o lucro líquido e os ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **CFO_{it}**: Fluxo de caixa operacional dividido pelos ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **MTB_{it}**: Razão entre o valor de mercado e o valor contábil do patrimônio líquido para cada empresa *i* em cada período *t*.

Legenda: Significância estatística: *10%, **5%, ***1%. Coeficientes e erros-padrão (entre parênteses) reportados.

Variáveis	Big4 _{it}	DESP _{it}	ESP _{it}	AbAFEE _{it}	NAS/TF _{it}	Tenure _{it}
Intercepto	***-3,8554 (1,1079)	***-4,2872 (1,1407)	***-3,9531 (1,1220)	***-3,8575 (1,1743)	***-3,3612 (1,1831)	***-4,1522 (1,0853)
SentInv _t	0,1364 (0,2835)	-0,0409 (0,1380)	0,0054 (0,1944)	0,0731 (0,1945)	0,4354 (0,2701)	-0,0536 (0,1621)
AQ _{it}	-0,0993 (0,2783)	*-0,5905 (0,3515)	-0,1589 (0,2372)	-0,2072 (0,2509)	** -0,5074 (0,2561)	0,0657 (0,2301)
SentInv _t * AQ _{it}	-0,2670 (0,3156)	-0,3609 (0,3603)	-0,1736 (0,2575)	-0,3782 (0,2746)	** -0,6864 (0,3066)	-0,1090 (0,2585)
LnA _{it}	*0,0994 (0,0520)	**0,1186 (0,0513)	**0,1032 (0,0512)	**0,1034 (0,0524)	*0,0901 (0,0505)	**0,1045 (0,0481)
LEV _{it}	-0,2814 (0,2734)	-0,2163 (0,2666)	-0,2101 (0,2653)	-0,2783 (0,2869)	-0,2124 (0,2678)	-0,2175 (0,2686)
ROA _{it}	**2,2541 (0,9810)	**2,1351 (0,9928)	**2,1472 (0,9838)	**2,5144 (1,0668)	**2,1291 (0,9939)	**2,2154 (0,9853)
CFO _{it}	***-3,5539 (1,0117)	***-3,4166 (1,0355)	***-3,4675 (1,0346)	***-4,8577 (1,2516)	***-3,6125 (1,0404)	***-3,3786 (1,0229)
MTB _{it}	-0,0124 (0,0245)	-0,0119 (0,0239)	-0,0114 (0,0234)	-0,0058 (0,0226)	-0,0131 (0,0243)	-0,0131 (0,0241)
Modelo	(55)	(56)	(57)	(58)	(59)	(60)
Nº observações	1.581	1.468	1.468	1.264	1.468	1.557
Teste F	***2,58	**2,51	**2,24	***2,81	***2,81	**2,42
R ² Cox & Snell	0,0152	0,0157	0,0139	0,0201	0,0172	0,0143
R ² Nagelkerke	0,0303	0,0309	0,0273	0,0393	0,0338	0,0285
Log likelihood	-538,00	-510,55	-511,89	-439,51	-509,43	-529,86
Área sob a curva ROC	61,13%	61,93%	60,78%	61,71%	62,69%	61,07%
Acurácia	0,8893	0,8856	0,8856	0,8845	0,8856	0,8895
Sensitividade	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
Especificidade	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

A variável de sentimento do investidor na sua forma isolada não apresentou significância estatística, indicando que auditores mais dependentes financeiramente da empresa auditada (NAS/TF_{it}=0) não são objeto do sentimento do investidor. Sendo assim, não se deve interpretar esse resultado como se fosse um indício de que a qualidade da auditoria consiga mitigar vieses do sentimento do investidor. Esse resultado sugere que o sentimento do investidor induz auditores mais independentes a um maior monitoramento sobre as demonstrações contábeis da empresa auditada, de modo que esses conseguem

reduzir a utilização estratégica do gerenciamento de resultados positivo para transformar prejuízos em lucros.

Desse modo, ao invés de captar um efeito moderador da qualidade da auditoria na relação entre o sentimento e o gerenciamento de resultados, o modelo 59 mostra um efeito moderador do sentimento na relação entre a qualidade da auditoria e o gerenciamento de resultados. Teoricamente, imagina-se que os auditores possam perceber um viés de mercado mais otimista e agir estrategicamente, elevando a sua monitoração sobre o processo de elaboração das demonstrações contábeis. Esse resultado não corrobora o esperado pela H_2 desta tese.

Assim como nos resultados reportados anteriormente, coeficiente e significância estatística para as variáveis ROA_{it} e CFO_{it} na maioria dos modelos reportados na Tabela 20 indicam que as empresas mais lucrativas e com consumo de fluxo de caixa operacional são aquelas com maior probabilidade de se utilizar do gerenciamento de resultados positivo para a superação do benchmark em questão.

Por fim, os modelos numerados de 61 a 66 constantes na Tabela 21 analisam a relação entre o sentimento e a qualidade da auditoria na probabilidade de a empresa utilizar o gerenciamento de resultados positivo para transformar prejuízos em lucros quando o sentimento da firma ($SentFirm_{it}$) é a *proxy* para o sentimento subjacente. Os testes F não se mostraram significantes, indicando que, de forma conjunta, os regressores utilizados no modelo não são diferentes de zero. Deste modo, os resultados reportados na Tabela 21 não foram levados em consideração nesta pesquisa.

De maneira geral, os resultados reportados nas Tabelas 14 a 21, não corroboram a H_2 desta tese. Quando o gerenciamento de resultados é analisado em sua forma geral (DA_{it}), não é observada influência do sentimento ou da qualidade da auditoria nessa variável. Os resultados para as variáveis $Bench_LA_{it}$ são semelhantes, onde os modelos estimados não conseguiram captar uma relação entre a utilização do gerenciamento de resultados para se superar o lucro do período anterior, o sentimento e a qualidade da auditoria. A análise dos modelos listados nas Tabelas 14, 15, 16 e 17 demonstram que a H_2 desta tese não se mostrou válida quando as variáveis DA_{it} e $Bench_LA_{it}$ foram utilizadas para representar o gerenciamento de resultados.

Os resultados para a Tabela 17 mostraram que auditores que apresentam menor remuneração atrelada a outros serviços têm maior probabilidade de restringir vieses nas demonstrações contábeis induzidos pelo sentimento subjacente. Isso pode sugerir que firmas de auditoria com uma menor *expertise* em relação à empresa auditada estão mais

sujeitas aos vieses do sentimento quando da realização do trabalho de asseguarção razoável.

Tabela 21 – Modelo logit que analisa a relação entre o gerenciamento de resultados utilizado para se superar o resultado neutro (Bench_LZ_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento da firma (SentFirm_{it}).

$$\Pr(\text{Bech_LZ}_{it}) = \alpha_0 + \alpha_1 \text{SentFirm}_{it} + \alpha_2 \text{AQ}_{it} + \alpha_3 \text{SentFirm}_{it} * \text{AQ}_{it} + \alpha_4 \text{Controle}_{it} + \varepsilon_{it}$$

Nota: **Bench_LZ_{it}**: Variável *dummy* que apresenta valor 1 quando o gerenciamento de resultados positivo é utilizado para se transformar prejuízos em lucros e 0, caso contrário, para cada empresa *i* em cada período *t*; **SentFirm_{it}**: *Proxy* para o sentimento da firma calculada para cada empresa *i* em cada período *t*; **AQ_{it}**: Vetor de variáveis explicativas que contém as *proxies* para a qualidade da auditoria listadas na subseção 3.2.5 (Big4_{it}, ESP_{it}, DESP_{it}, AbAFEE_{it}, NAS/TF_{it}, LnNAS_{it}, DNAS_{it}, Tenure_{it} e LnTenure_{it}), utilizadas de forma alternada em cada modelo; **LnA_{it}**: Logaritmo dos ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **LEV_{it}**: Endividamento em relação aos ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **ROA_{it}**: Razão entre o lucro líquido e os ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **CFO_{it}**: Fluxo de caixa operacional dividido pelos ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **MTB_{it}**: Razão entre o valor de mercado e o valor contábil do patrimônio líquido para cada empresa *i* em cada período *t*.

Legenda: Significância estatística: *10%, **5%, ***1%. Coeficientes e erros-padrão (entre parênteses) reportados.

Variáveis	Big4 _{it}	DESP _{it}	ESP _{it}	AbAFEE _{it}	NAS/TF _{it}	Tenure _{it}
Intercepto	** -4,2478 (1,7460)	-3,7689** (1,8020)	** -3,7196 (1,7428)	** -4,1326 (1,8494)	** -3,5851 (1,7847)	** -3,8878 (1,7323)
SentFirm _{it}	-0,0442 (0,2875)	-0,1025 (0,1083)	0,1276 (0,1599)	-0,0879 (0,1504)	-0,2418 (0,1727)	-0,0223 (0,1337)
AQ _{it}	0,4128 (0,4309)	0,0229 (0,2904)	0,0734 (0,2432)	0,2804 (0,2462)	-0,1489 (0,2465)	-0,0700 (0,2271)
SentFirm _{it} * AQ _{it}	-0,1144 (0,3017)	-0,0913 (0,2435)	** -0,3964 (0,1976)	-0,0990 (0,2043)	0,1775 (0,2036)	-0,2257 (0,1874)
LnA _{it}	0,0729 (0,0774)	0,0725 (0,0804)	0,0679 (0,0780)	0,0770 (0,0817)	0,0689 (0,0773)	0,0788 (0,0764)
LEV _{it}	0,3285 (0,5405)	0,2196 (0,5044)	0,2303 (0,5127)	0,3388 (0,5485)	0,2333 (0,5041)	0,1658 (0,5139)
ROA _{it}	2,3138 (1,6260)	2,1269 (1,6017)	1,9390 (1,5448)	3,0050 (1,8409)	2,1328 (1,5955)	2,0961 (1,6111)
CFO _{it}	** -3,4139 (1,5207)	** -3,3245 (1,5477)	** -3,2316 (1,5620)	** -4,3127 (1,7878)	** -3,3876 (1,5445)	** -3,3473 (1,5590)
MTB _{it}	0,0237 (0,0491)	0,0200 (0,0490)	0,0236 (0,0490)	0,0511 (0,0502)	0,0195 (0,0494)	0,0220 (0,0497)
Modelo	(61)	(62)	(63)	(64)	(65)	(66)
Nº observações	903	859	859	735	859	893
Teste F	1,23	0,95	1,44	1,41	1,09	1,14
R ² Cox & Snell	0,0117	0,0094	0,0140	0,0160	0,0105	0,0109
R ² Nagelkerke	0,0243	0,0192	0,0287	0,0330	0,0216	0,0227
Log likelihood	-291,94	-284,09	-282,08	-238,44	-238,60	-286,95
Área sob a curva ROC	61,11%	59,92%	61,56%	61,87%	60,46%	60,90%
Acurácia	0,8981	0,8952	0,8952	0,8966	0,8952	0,8992
Sensitividade	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
Especificidade	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

Os resultados posteriores para os modelos posteriores mostraram relações entre o gerenciamento de resultados, a qualidade da auditoria e o sentimento não previstas por este estudo. Quando os auditores recebem um prêmio embutido na sua remuneração (AbAFEE_{it}=1), observou-se uma maior propensão das empresas em utilizar o gerenciamento de resultados positivo para superar a previsão de analistas sobre os seus resultados (modelo 52 da Tabela 19). Isso pode configurar uma menor independência das firmas de auditoria que recebem uma remuneração acima do esperado de acordo com as

características da empresa auditada e da firma de auditoria, tornando-se mais permissivas em relação às práticas de gerenciamento de resultados.

Outro resultado significativo se deu em relação à variável NAS/TF_{it} , que mensura a importância das receitas por outros serviços recebidas pelas firmas de auditoria, representando a independência financeira do auditor frente à empresa auditada. A independência financeira mostrou-se negativamente relacionada com a utilização do gerenciamento de resultados positivo utilizado para transformar prejuízos em lucros. Essa relação se mostrou ainda mais forte quando o sentimento do investidor foi mais otimista. Esse resultado pode sugerir que os auditores mostram-se cientes dos momentos de mercado e aplicam um maior nível de monitoramento quanto às práticas oportunistas da administração. A falta de evidências mais robustas em relação à maioria dos modelos levou à conclusão de que os testes conduzidos nessa subseção não conseguiram validar a H_2 desta tese.

Embora Simpson (2013) indique que o sentimento otimista pode induzir à utilização do gerenciamento de resultados positivo e Park (2015) afirme que o sentimento otimista leva à utilização do gerenciamento de resultados negativo, há ainda outra vertente que defende que o sentimento pode influenciar o nível de gerenciamento de resultados de forma absoluta, não importando se os accruals anormais são positivos ou negativos. Miranda, Machado e Macêdo (2018) afirmam que o sentimento pode influenciar o nível de gerenciamento de resultados de forma absoluta, sendo esperado que, em períodos onde o sentimento é otimista, maior seja a utilização dos accruals discricionários pelas empresas, sejam eles positivos ou negativos. Essa proposta se baseia na suposição de que investidores são “míopes” em períodos de maior otimismo, tornando mais difícil a detecção do gerenciamento de resultados nestas circunstâncias (Ali & Gurun, 2009).

Para se testar essa hipótese adicional, foram estimados modelos onde a variável dependente utilizada foi o valor absoluto do accrual discricionário ($AbsDA_{it}$), calculado com base no modelo de Pae (2005). Buscou-se analisar se o sentimento otimista influenciava o nível absoluto dos accruals discricionários e se a qualidade da auditoria poderia mitigar este viés. Os modelos foram estimados a partir da Equação (16) utilizando o System-GMM como método de estimação, uma vez que este método foi validado pelos testes descritos em Bond (2002). Na maioria dos modelos a hipótese de significância conjunta dos regressores não foi confirmada (teste de Wald não significativo), de modo que esses resultados não foram incluídos neste trabalho por se mostrarem irrelevantes. Os modelos foram reportados no apêndice B desta tese.

4.2.3 Reação dos investidores aos anúncios de resultados

Nesta subseção, será analisada a terceira hipótese de pesquisa (H_3), que estabelece que a qualidade da auditoria reduz os vieses do sentimento na reação dos investidores aos anúncios de resultados. Uma análise exploratória dos dados é realizada por meio do exame das estatísticas descritivas e tabelas de correlação entre as variáveis utilizadas nos modelos listados na subseção 3.3.3.

A amostra inicial utilizada para se analisar a H_3 foi composta por 304 empresas não financeiras. Em seguida, foram excluídas as observações que não possuíam dados suficientes para o cálculo da variável de retornos anormais acumulados (CAR_{it}) para o período analisado, resultando em uma amostra de 239 empresas. Em seguida, foram excluídas da amostra as observações em que o α_{it} foi estatisticamente significativo ao nível de 5% (0 empresas), em que o β_{it} não foi estatisticamente significativo ao nível de 5% (41 empresas), onde foram violados os pressupostos da normalidade dos resíduos (16 empresas), linearidade (9 empresas), homocedasticidade da variância dos resíduos (3 empresas) e da ausência de autorrelação dos resíduos (2 empresas). Por fim, foram excluídas da amostra as observações onde o teste F para a especificação do modelo de regressão não se mostrou estatisticamente significativo (0 empresas) e onde um índice mínimo Liquidez do Economatica® de 0,001 não foi atingido (21 empresas). A amostra final foi composta por 147 empresas e as estatísticas descritivas são demonstradas na Tabela 22.

Os sufixos $LagLPA_{it}$ e $ExpLPA_{it}$ indicam variáveis calculadas com base no resultado do ano anterior e com base na previsão de analistas para o lucro do ano corrente. Os lucros inesperados em relação ao resultado do ano anterior (UE_LagLPA_{it}) mostraram média negativa de $-5,67\%$, indicando que os resultados não esperados correspondem, em média, a esse percentual do valor de mercado das empresas que os reportaram. A mediana é menor e próxima a zero, de apenas $0,16\%$, sinalizando resultados inesperados bastante reduzidos. Os lucros inesperados em relação à previsão de analistas (UE_ExpLPA_{it}) apresentam média negativa de $-32,41\%$. Estas duas médias sugerem que nas observações válidas para a amostra as empresas não conseguiram superar o lucro do período anterior ou as previsões de analistas de mercado sobre seus resultados.

As variáveis *dummies* que sugerem resultados inesperados negativos ($Down_LagLPA_{it}$ e $Down_ExpLPA_{it}$) indicaram uma proporção de $46,40\%$ e $65,85\%$,

respectivamente, sugerindo que, em média, as empresas conseguem superar os resultados do exercício anterior ($Down_LagLPA_{it} > 50,00\%$), mas apresentam uma menor probabilidade de que os seus resultados superem as previsões de analistas ($Down_ExpLPA_{it} < 50,00\%$). Os retornos anormais acumulados para uma janela temporal de 9 dias (-5 a +5) apresentaram média de 0,81%, indicando que os retornos em torno da janela de divulgação dos resultados se desviam positivamente neste percentual em relação aos retornos esperados pelo modelo de mercado.

Ao contrário do observado nas subseções anteriores, a variável de qualidade da auditoria que representa empresas auditadas por Big 4 mostrou uma média bastante elevada, indicando que, nas empresas da amostra, apenas em 9,21% das observações as empresas não foram auditadas por firmas classificadas como Big 4. A pouca variabilidade dessa *proxy* para a qualidade da auditoria pode reduzir a confiança dos resultados reportados. Desse modo, a variável $Big4_{it}$ não foi utilizada nos modelos que consideram a relação entre a reação dos investidores aos anúncios de resultados, a qualidade da auditoria e o sentimento do investidor.

As médias para as variáveis que representam auditores especialistas ($DESP_{it}$ e ESP_{it}) mostram-se superiores às obtidas na análise da H_1 e H_2 , sugerindo que as empresas da amostra utilizada para se analisar a H_3 desta tese apresentam uma maior proporção de auditores especialistas realizando o serviço de asseguuração razoável. A variável que capta a remuneração relativa das firmas de auditoria apresentou média e mediana inferiores às observadas nos testes das demais hipóteses de pesquisa, com valores negativos para ambas.

Ainda, a análise das médias e medianas das variáveis utilizadas para se examinar a H_3 desta tese sugere que as empresas desta amostra são auditadas por firmas de auditoria com maior dependência financeira, mas com um maior tempo de relacionamento entre as empresas e as firmas de auditoria, em relação às observadas nas subseções anteriores. Para as variáveis de sentimento, os valores para as médias e medianas estão próximos aos observados nas estatísticas descritivas das amostras utilizadas para se testar as hipóteses anteriores.

Após a análise das estatísticas descritivas constantes na Tabela 22, é calculada uma matriz de correlação com a amostra utilizada, para se analisar a relação entre as variáveis utilizadas nos modelos listados na subseção 3.3.3. A matriz de correlação é demonstrada na Tabela 23 e sua análise foi baseada principalmente nas correlações que se mostraram estatisticamente significantes.

Tabela 22 – Estatísticas Descritivas das variáveis utilizadas para se analisar a relação entre a reação dos investidores aos anúncios de resultados (CAR_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento ($Sent_{it}$).

Variáveis	Média	Mediana	DP	Máximo	Mínimo	Nº Obs.
UE_LagLPA _{it}	-0,0567	0,0016	2,2003	17,9840	-29,2277	375
UE_ExpLPA _{it}	-0,3241	-0,0059	4,1339	10,3609	-72,4760	325
Down_LagLPA _{it}	0,4640	0,0000	0,4994	1,0000	0,0000	375
Down_ExpLPA _{it}	0,6585	1,0000	0,4750	1,0000	0,0000	325
CAR _{it}	0,0081	0,0086	0,0881	0,6374	-0,3265	383
Big4 _{it}	0,9079	1,0000	0,2896	1,0000	0,0000	380
DESP _{it}	0,2374	0,0000	0,4261	1,0000	0,0000	358
ESP _{it}	0,2729	0,2304	0,1995	0,9945	0,0007	358
AbAFEE _{it}	-0,0371	-0,0197	0,4614	2,9467	-2,4838	293
NAS/TF _{it}	0,0677	0,0000	0,1420	0,7348	0,0000	358
LnNAS _{it}	3,7924	0,0000	5,8186	15,1571	0,0000	358
DNAS _{it}	0,3017	0,0000	0,4596	1,0000	0,0000	358
Tenure _{it}	2,9231	3,0000	1,5478	9,0000	1,0000	377
LnTenure _{it}	0,9256	1,0986	0,5617	2,1972	0,0000	377
SentInv _t	-0,3832	-0,1482	0,8309	0,9177	-2,1106	383
SentFirm _{it}	0,0246	0,0875	1,1674	3,0937	-3,5588	274

Fonte: Thomson Reuters Eikon®, Economatica® e Formulários de Referência.

Notas: **UE_LagLPA_{it}**: Resultados inesperados para cada empresa i em cada período t baseados no LPA do ano anterior (LPA_{it-1}); **UE_ExpLPA_{it}**: Resultados inesperados para cada empresa i em cada período t baseados no LPA previsto pelo consenso dos analistas para o período corrente ($LPAPrev_{it}$); **CAR_{it}**: Retornos anormais acumulados para uma janela temporal de 11 dias (+5 e -5) que tem como centro (“data zero”) a data da divulgação dos resultados de cada empresa i em cada período t ; **Big4_{it}**: Variável *dummy* que apresenta valor 1, quando uma empresa i é auditada por uma firma de auditoria classificada como Big4 em um período t , e 0, caso contrário; **ESP_{it}**: Razão entre o somatório das receitas auferidas por uma firma de auditoria a referentes à prestação de serviços de assegurarão razoável no setor de atuação da empresa i em um período t e as receitas totais auferidas pelas firmas de auditoria no setor de atuação da empresa i , referentes à prestação de serviços de assegurarão razoável, calculado para cada empresa i em cada período t ; **DESP_{it}**: Variável *dummy* que apresenta valor 1, quando uma empresa i é auditada por uma firma de auditoria que detém 40% ou mais das receitas totais dos serviços de auditoria do mesmo setor onde opera a empresa i em um período t , e 0, caso contrário; **AbAFEE_{it}**: Remuneração anormal, calculada pelo modelo de Martinez e Moraes (2017) para cada empresa i em cada período t ; **NAS/TF_{it}**: Razão entre as receitas pela prestação de outros serviços correlatos no período t (NAS_{it}) e remuneração total recebida pela firma de auditoria em determinado período t (TF_{it}) para os serviços prestados para uma mesma empresa i ; **LnNAS_{it}**: Logaritmo natural das receitas de serviços correlatos recebidas por uma firma de auditoria pelos serviços prestados a uma empresa i no período t ; **DNAS_{it}**: Variável *dummy* que apresenta valor 1, quando uma firma de auditoria recebe receitas pela prestação de serviços correlatos a uma empresa i no período t ; **Tenure_{it}**: Número de anos consecutivos onde uma empresa i é auditada pela mesma firma de auditoria; **LnTenure_{it}**: Logaritmo natural do número de anos consecutivos onde uma empresa i é auditada pela mesma firma de auditoria; **SentInv_t**: Sentimento do investidor no período t ; **SentFirm_{it}**: Sentimento da firma para uma empresa i no período t .

As variáveis de lucros inesperados apresentam correlação positiva entre si e também com a variável que mensura os retornos anormais (CAR_{it}). Ao mesmo tempo, essas variáveis se mostram positivamente relacionadas com a $AbAFEE_{it}$, que mensura a remuneração relativa da firma de auditoria, sinalizando que, em empresas onde o auditor é melhor remunerado, há uma maior incidência de resultados inesperados e retornos anormais. Não foram observadas outras correlações importantes entre essas variáveis e as demais *proxies* para a qualidade da auditoria. Ademais, o retorno anormal acumulado guarda correlação positiva com as duas *proxies* para o sentimento, sugerindo que o

sentimento influencia a reação dos investidores aos anúncios de resultados, pressuposto que será testado por meio dos modelos estimados de acordo com a Equação (19). As variáveis de qualidade da auditoria mostraram correlações significativas entre si em linha com as demais hipóteses examinadas.

Tabela 23 – Matriz de correlações entre as variáveis utilizadas para se analisar a relação entre a reação dos investidores aos anúncios de resultados (CAR_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento ($Sent_{it}$).

Variáveis	UE_LagLPA _{it}	UE_ExpLPA _{it}	CAR _{it}	Big4 _{it}	DESP _{it}	ESP _{it}	AbAFEE _{it}
UE_LagLPA _{it}	1,0000						
UE_ExpLPA _{it}	***0,7057	1,0000					
CAR _{it}	***0,1912	0,0635	1,0000				
Big4 _{it}	**−0,1043	−0,0075	−0,0413	1,0000			
DESP _{it}	0,0665	0,0426	−0,0455	***0,1360	1,0000		
ESP _{it}	**0,1143	0,0838	−0,0423	***0,2506	***0,7972	1,0000	
AbAFEE _{it}	**0,1112	−0,0278	***0,1512	−0,0425	−0,0039	0,0605	1,0000
NAS/TF _{it}	0,0239	0,0121	−0,0196	*0,0886	0,0617	0,0556	***−0,1705
LnNAS _{it}	**0,1110	0,0359	−0,0066	*0,1007	**0,1111	***0,1367	0,0647
DNAS _{it}	**0,1137	0,0347	−0,0099	**0,1091	**0,1052	**0,1299	0,0643
Tenure _{it}	−0,0514	−0,0205	0,0692	0,0610	0,0143	*0,1016	−0,0497
LnTenure _{it}	−0,0795	−0,0383	0,0544	0,0565	−0,0122	0,0753	−0,0055
SentInv _t	0,0336	−0,0034	**0,1268	0,0143	*0,0913	0,0122	0,0850
SentFirm _{it}	0,0825	**0,1440	***0,4260	***0,1683	0,0405	0,0837	0,0837
Variáveis	NAS/TF _{it}	LnNAS _{it}	DNAS _{it}	Tenure _{it}	LnTenure _{it}	SentInv _t	SentFirm _{it}
NAS/TF _{it}	1,0000						
LnNAS _{it}	***0,7738	1,0000					
DNAS _{it}	***0,7263	***0,9930	1,0000				
Tenure _{it}	*0,0962	*0,0952	*0,1022	1,0000			
LnTenure _{it}	*0,0921	0,0849	*0,0906	***0,9517	1,0000		
SentInv _t	**−0,1268	−0,0563	−0,0503	***0,2084	***0,2124	1,0000	
SentFirm _{it}	−0,0249	0,0278	0,0299	−0,0170	−0,0039	0,0365	1,0000

Fonte: Thomson Reuters Eikon®, Economatica® e Formulários de Referência.

Legenda: Significância estatística: *10%, **5%, ***1%.

Notas: **UE_LagLPA_{it}**: Resultados inesperados para cada empresa i em cada período t baseados no LPA do ano anterior (LPA_{it-1}); **UE_ExpLPA_{it}**: Resultados inesperados para cada empresa i em cada período t baseados no LPA previsto pelo consenso dos analistas para o período corrente ($LPAPrev_{it}$); **CAR_{it}**: Retornos anormais acumulados para uma janela temporal de 11 dias (+5 e −5) que tem como centro (“data zero”) a data da divulgação dos resultados de cada empresa i em cada período t ; **Big4_{it}**: Variável *dummy* que apresenta valor 1, quando uma empresa i é auditada por uma firma de auditoria classificada como Big4 em um período t , e 0, caso contrário; **ESP_{it}**: Razão entre o somatório das receitas auferidas por uma firma de auditoria a referentes à prestação de serviços de asseguarção razoável no setor de atuação da empresa i em um período t e as receitas totais auferidas pelas firmas de auditoria no setor de atuação da empresa i , referentes à prestação de serviços de asseguarção razoável, calculado para cada empresa i em cada período t ; **DESP_{it}**: Variável *dummy* que apresenta valor 1, quando uma empresa i é auditada por uma firma de auditoria que detém 40% ou mais das receitas totais dos serviços de auditoria do mesmo setor onde opera a empresa i em um período t , e 0, caso contrário; **AbAFEE_{it}**: Remuneração anormal, calculada pelo modelo de Martinez e Moraes (2017) para cada empresa i em cada período t ; **NAS/TF_{it}**: Razão entre as receitas pela prestação de outros serviços correlatos no período t (NAS_{it}) e remuneração total recebida pela firma de auditoria em determinado período t (TF_{it}) para os serviços prestados para uma mesma empresa i ; **LnNAS_{it}**: Logaritmo natural das receitas de serviços correlatos recebidas por uma firma de auditoria pelos serviços prestados a uma empresa i no período t ; **DNAS_{it}**: Variável *dummy* que apresenta valor 1, quando uma firma de auditoria recebe receitas pela prestação de serviços correlatos a uma empresa i no período t ; **Tenure_{it}**: Número de anos consecutivos onde uma empresa i é auditada pela mesma firma de auditoria; **LnTenure_{it}**: Logaritmo natural do número de anos consecutivos onde uma empresa i é auditada pela mesma firma de auditoria; **SentInv_t**: Sentimento do investidor no período t ; **SentFirm_{it}**: Sentimento da firma para uma empresa i no período t .

Após analisadas as estatísticas descritivas (Tabela 22) e a matriz de correlação (Tabela 23), foram realizadas as estimações dos modelos listados na subseção 3.3.3, com o objetivo de investigar a relação entre a reação dos investidores à divulgação de

resultados, a qualidade da auditoria e o sentimento. As variáveis NAS/TF_{it} e $Tenure_{it}$ foram, mais uma vez, selecionadas para as estimações constantes na análise da hipótese H_3 em relação às demais variáveis de qualidade de auditoria que representam a mesma característica, visto que os coeficientes e significâncias resultantes das estimações são iguais em relação às variáveis não selecionadas. Ambas foram escolhidas por serem aquelas mais utilizadas na literatura analisada. Assim como detalhado nas subseções 4.2.1 e 4.2.2, o conjunto de variáveis AQ_{it} assumiu valores de *dummies* que tem relação positiva com a qualidade da auditoria, conforme o procedimento detalhado na subseção 3.2.5.

O modelo padrão que testa a H_3 desta tese utiliza os retornos anormais acumulados (CAR_{it}) como variável dependente. Esta hipótese é testada nos modelos numerados de 67 a 90, contidos nas Tabelas 24 a 27. Nos respectivos modelos, o sentimento do investidor ($SentInv_t$) e o sentimento da firma ($SentFirm_{it}$) são utilizados de forma alternada como *proxies* para o sentimento subjacente.

Nos modelos numerados de 67 a 78, constantes nas Tabelas 24 e 25, os resultados inesperados são calculados com base no lucro do ano anterior (UE_LagLPA_{it}). A H_3 desta tese estabelece que a qualidade da auditoria diminui os vieses do sentimento contidos na reação dos investidores aos anúncios de resultados. Espera-se que os ERCs das interações entre o sentimento e os resultados inesperados sejam mais fracos quando as empresas forem auditadas por firmas de auditoria com características que denotem uma melhor qualidade ($AQ_{it}=1$).

Na Tabela 24, o sentimento do investidor ($SentInv_t$) é utilizado como *proxy* para o sentimento subjacente. Inicialmente, o modelo foi estimado sem a presença de variáveis que representassem a qualidade da auditoria, para se medir o efeito da inserção dessas variáveis no modelo. Os resultados para o modelo 67 da Tabela 24 sugerem que o sentimento do investidor possui uma relação positiva com os retornos anormais, mas a falta de significância estatística aos níveis mínimos requeridos sugere que esta relação não é relevante.

No entanto, a interação entre o sentimento do investidor e os resultados anormais positivos mostrou um sinal positivo e estatisticamente significativo, consistente com a hipótese de que investidores põem um maior peso nos resultados positivos quando o sentimento é otimista (Mian & Sankaraguruswamy, 2012, Seok, Cho & Ryu, 2019b). O mesmo efeito não foi observado em relação aos resultados inesperados negativos, sinalizando uma assimetria do sentimento na reação dos investidores aos anúncios de resultados. Uma vez que as variáveis de qualidade da auditoria foram inseridas nos

modelos, observou-se diversas relações que sugerem uma redução da influência do sentimento na reação dos investidores às surpresas nos resultados induzidas pelo sentimento do investidor.

Tabela 24 – Modelo MQO que analisa a relação entre a reação dos investidores aos anúncios de resultados (CAR_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento do investidor ($SentInv_t$).

$$CAR_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 Down_{it} + \alpha_2 SentInv_t + \alpha_3 UEUp_{it} + \alpha_4 UEUp_{it} * SentInv_t + \alpha_5 UEDown_{it} + \alpha_6 UEDown_{it} * SentInv_t + \alpha_7 AQ_{it} + \alpha_8 AQ_{it} * SentInv_t + \alpha_9 AQ_{it} * UEUp_{it} * SentInv_t + \alpha_{10} AQ_{it} * UEDown_{it} * SentInv_t + \varepsilon_{it}$$

Nota: CAR_{it} : Retornos anormais acumulados para uma janela temporal de 11 dias (+5 e -5) que tem como centro (“data zero”) a data da divulgação dos resultados de cada empresa i em cada período t ; $Down_{it}$: Variável *dummy* que assume valor 1, quando os resultados inesperados para uma empresa i em um período t são negativos, e 0, caso contrário; UP_{it} : Variável *dummy* que assume valor 1, quando os resultados inesperados para uma empresa i em um período t são positivos, e 0, caso contrário; UE_{it} : Resultados inesperados, tendo como base o resultado do ano anterior, para cada empresa i em cada período t ; $SentInv_t$: Sentimento do investidor no período t ; AQ_{it} : Vetor de variáveis explicativas que contém as *proxies* para a qualidade da auditoria listadas na subseção 3.2.5 ($Big4_{it}$, ESP_{it} , $DESP_{it}$, $AbAFEE_{it}$, NAS/TF_{it} , $LnNAS_{it}$, $DNAS_{it}$, $Tenure_{it}$ e $LnTenure_{it}$), utilizadas de forma alternada em cada modelo.

Legenda: Significância estatística: *10%, **5%, ***1%. Coeficientes e erros-padrão (entre parênteses) reportados.

Variáveis	DESP _{it}	ESP _{it}	AbAFEE _{it}	NAS/TF _{it}	Tenure _{it}	
Intercepto	**0,0169 (0,0066)	***0,0227 (0,0074)	***0,0346 (0,0090)	***0,0242 (0,0087)	0,0150 (0,0103)	***0,0242 (0,0078)
Down _{it}	-0,0113 (0,0089)	*-0,0160 (0,0091)	-0,0123 (0,0090)	*-0,0169 (0,0101)	*-0,0155 (0,0092)	-0,0139 (0,0091)
SentInv _t	*0,0093 (0,0055)	0,0078 (0,0064)	***0,0247 (0,0092)	**0,0216 (0,0086)	0,0075 (0,0099)	***0,0222 (0,0083)
UEUp _{it}	-0,0011 (0,0044)	-0,0010 (0,0045)	-0,0016 (0,0044)	-0,0030 (0,0045)	-0,0033 (0,0047)	-0,0019 (0,0045)
UEUp _{it} * SentInv _t	***0,0381 (0,0082)	***0,0450 (0,0086)	***0,0451 (0,0086)	-0,0699 (0,0500)	***0,0472 (0,0091)	-0,0543 (0,0456)
UEDown _{it}	0,0049 (0,0033)	*0,0064 (0,0035)	**0,0075 (0,0034)	-0,0039 (0,0082)	0,0050 (0,0034)	*0,0060 (0,0034)
UEDown _{it} * SentInv _t	0,0034 (0,0047)	0,0056 (0,0049)	0,0078 (0,0049)	0,0176 (0,0138)	0,0058 (0,0077)	0,0063 (0,0051)
AQ _{it}		-0,0085 (0,0114)	**0,0250 (0,0101)	-0,0025 (0,0109)	0,0090 (0,0110)	*-0,0195 (0,0103)
AQ _{it} * SentInv _t		0,0156 (0,0139)	*-0,0227 (0,0117)	-0,0155 (0,0128)	0,0068 (0,0120)	**0,0277 (0,0117)
AQ _{it} * UEUp _{it} * SentInv _t		**0,0447 (0,0177)	***0,0447 (0,0169)	**0,1137 (0,0508)	**0,0407 (0,0197)	**0,0975 (0,0463)
AQ _{it} * UEDown _{it} * SentInv _t		-0,0255 (0,0227)	*-0,0292 (0,0164)	-0,0287 (0,0249)	-0,0024 (0,0088)	-0,0159 (0,0130)
Modelo	(67)	(68)	(69)	(70)	(71)	(72)
Nº observações	374	349	349	289	349	368
Teste F	***8,16	***6,51	***7,39	***6,15	***5,86	***5,94
Shapiro-Wilk	***0,95	***0,96	***0,96	***0,97	***0,96	***0,96
Breusch-Pagan	***19,91	14,00	*16,17	**19,46	*17,37	**22,97
R ² Ajustado	0,1033	0,1368	0,1551	0,1516	0,1225	0,1187

Na maioria dos modelos constantes na Tabela 24, o coeficiente α_9 mostrou um sinal inverso ao coeficiente α_4 ou ocasionou na perda da sua significância, indicando, *a priori*, que o efeito do sentimento sobre os resultados inesperados positivos é revertido, quando consideradas as características dos auditores que denotam uma melhor qualidade ($AQ_{it}=1$). O efeito do sentimento sobre os retornos anormais quando os resultados

inesperados eram positivos foi reduzida, quando essa variável interagiu com o sentimento e os resultados inesperados (α_9).

Para a variável $Tenure_{it}$ (Modelo 72), os resultados podem ser interpretados como se o sentimento do investidor só influenciasse uma reação mais forte dos investidores às surpresas inesperadas positivas quanto menos duradoura fosse a relação entre a empresa auditada e a firma de auditoria. Esses achados podem sugerir que o viés do sentimento está presente na reação dos investidores quando as demonstrações contábeis são auditadas por firmas de auditoria com um menor tempo de relacionamento com a empresa auditada. Espera-se, então, que empresas auditadas por firmas de auditoria com menor *expertise* em relação à empresa possuem uma maior propensão a serem objeto do viés do sentimento presente na reação dos investidores aos anúncios de resultados, indicando um menor poder dessa categoria de auditor em reduzir os vieses do sentimento.

Na Tabela 25, o sentimento da firma no mês anterior ao da divulgação dos resultados ($SentFirm_{it-1}$) é utilizado como *proxy* para o sentimento subjacente. Da mesma forma, inicialmente, o modelo foi estimado sem a presença de variáveis que representassem a qualidade da auditoria, para se medir o efeito da inserção dessas variáveis no modelo. Os resultados obtidos para os modelos constantes na Tabela 25 foram diferentes dos obtidos quando o sentimento do investidor era utilizado como *proxy* para o sentimento.

A variável de sentimento da firma (α_2) mostrou coeficiente positivo e estatisticamente significativo em todos os modelos estimados, sugerindo que os retornos anormais positivos são maiores quanto maior for o sentimento da firma, em linha com Mian e Sankaraguruswamy (2012). Ao mesmo tempo, a variável de lucros inesperados positivos ($UEUp_{it}$), baseados no lucro obtido no ano anterior (α_3), também mostrou coeficiente positivo e estatisticamente significativo em todos os modelos constantes na Tabela 25, em linha com a interpretação de que resultados positivos obtidos pelas empresas resultam em retornos anormais positivos para as suas ações (Mian & Sankaraguruswamy, 2012, Seok, Cho & Ryu, 2019b).

Ainda, a interação do sentimento da firma com os resultados inesperados positivos (α_4) mostrou um sinal positivo e estatisticamente significativo em todos os modelos reportados na Tabela 25, indicando que, quando investidores se mantêm mais otimistas sobre empresas específicas, maior é o peso dos resultados inesperados positivos na sua reação à divulgação dos resultados. Esse efeito se mostrou mais fraco quando o sentimento da firma interagiu com a variável de resultados inesperados negativos (α_6),

sendo que nem todos os modelos reportaram uma relação estatisticamente significativa. Observa-se que quando o sentimento sobre determinada empresa é otimista e ela divulga resultados acima dos esperados, mais forte é a reação dos investidores.

Tabela 25 – Modelo MQO que analisa a relação entre a reação dos investidores aos anúncios de resultados (CAR_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento da firma ($SentFirm_{it-1}$).

$$CAR_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 Down_{it} + \alpha_2 SentFirm_{it-1} + \alpha_3 UEUp_{it} + \alpha_4 UEUp_{it} * SentFirm_{it-1} + \alpha_5 UEDown_{it} + \alpha_6 UEDown_{it} * SentFirm_{it-1} + \alpha_7 AQ_{it} + \alpha_8 AQ_{it} * SentFirm_{it-1} + \alpha_9 AQ_{it} * UEUp_{it} * SentFirm_{it-1} + \alpha_{10} AQ_{it} * UEDown_{it} * SentFirm_{it-1} + \varepsilon_{it}$$

Nota: **CAR_{it}**: Retornos anormais acumulados para uma janela temporal de 11 dias (+5 e -5) que tem como centro (“data zero”) a data da divulgação dos resultados de cada empresa *i* em cada período *t*; **Down_{it}**: Variável *dummy* que assume valor 1, quando os resultados inesperados para uma empresa *i* em um período *t* são negativos, e 0, caso contrário; **UP_{it}**: Variável *dummy* que assume valor 1, quando os resultados inesperados para uma empresa *i* em um período *t* são positivos, e 0, caso contrário; **UE_{it}**: Resultados inesperados, tendo como base o resultado do ano anterior, para cada empresa *i* em cada período *t*; **SentFirm_{it-1}**: Sentimento da firma para uma empresa *i* no período *t-1*; **AQ_{it}**: Vetor de variáveis explicativas que contém as *proxies* para a qualidade da auditoria listadas na subseção 3.2.5 (Big4_{it}, ESP_{it}, DESP_{it}, AbAFEE_{it}, NAS/TF_{it}, LnNAS_{it}, DNAS_{it}, Tenure_{it} e LnTenure_{it}), utilizadas de forma alternada em cada modelo.

Legenda: Significância estatística: *10%, **5%, ***1%. Coeficientes e erros-padrão (entre parênteses) reportados.

Variáveis	DESP _{it}	ESP _{it}	AbAFEE _{it}	NAS/TF _{it}	Tenure _{it}	
Intercepto	0,0042 (0,0070)	0,0067 (0,0076)	*0,0160 (0,0091)	0,0122 (0,0095)	0,0056 (0,0108)	0,0103 (0,0083)
Down _{it}	-0,0042 (0,0103)	-0,0062 (0,0102)	-0,0024 (0,0100)	-0,0101 (0,0119)	-0,0055 (0,0105)	-0,0047 (0,0103)
SentFirm _{t-1}	***0,0376 (0,0045)	***0,0410 (0,0052)	***0,0435 (0,0067)	***0,0370 (0,0069)	***0,0223 (0,0080)	***0,0375 (0,0054)
UEUp _{it}	***0,0388 (0,0053)	***0,0369 (0,0053)	***0,0365 (0,0052)	***0,0421 (0,0063)	***0,0405 (0,0056)	***0,0456 (0,0058)
UEUp _{it} * SentFirm _{t-1}	***0,0468 (0,0095)	**0,0215 (0,0105)	**0,0216 (0,0105)	***0,0361 (0,0105)	***0,0533 (0,0105)	***0,0393 (0,0100)
UEDown _{it}	-0,0091 (0,0106)	-0,0104 (0,0105)	-0,0081 (0,0102)	*-0,0231 (0,0129)	-0,0152 (0,0112)	-0,0114 (0,0108)
UEDown _{it} * SentFirm _{t-1}	-0,0041 (0,0049)	-0,0045 (0,0048)	-0,0035 (0,0047)	**0,0204 (0,0096)	**0,0691 (0,0350)	-0,0052 (0,0049)
AQ _{it}		-0,0024 (0,0112)	-0,0155 (0,0099)	-0,0029 (0,0115)	0,0001 (0,0114)	-0,0144 (0,0104)
AQ _{it} * SentFirm _{t-1}		**0,0199 (0,0100)	**0,0206 (0,0089)	-0,0091 (0,0103)	**0,0220 (0,0098)	-0,0057 (0,0099)
AQ _{it} * UEUp _{it} * SentFirm _{t-1}		***0,0503 (0,0110)	***0,0463 (0,0107)	**0,0268 (0,0129)	**0,0625 (0,0215)	**0,0310 (0,0121)
AQ _{it} * UEDown _{it} * SentFirm _{t-1}		**0,0563 (0,0236)	***0,0732 (0,0178)	*0,0103 (0,0056)	*0,0625 (0,0333)	-0,0292 (0,0226)
Modelo	(73)	(74)	(75)	(76)	(77)	(78)
Nº observações	263	247	247	207	247	258
Teste F	***23,19	***15,82	***17,87	***10,88	***13,80	***15,19
Shapiro-Wilk	***0,94	***0,95	***0,96	***0,94	***0,95	***0,95
Breusch-Pagan	***37,71	8,96	14,30	***27,54	***37,74	***29,37
R ² Ajustado	0,3370	0,3760	0,4069	0,3241	0,3423	0,3558

Os resultados se assemelham aos achados de Seok, Cho e Ryu (2019b), que encontraram uma reação mais forte dos investidores à divulgação dos resultados das empresas, quando as surpresas nos resultados estavam na mesma direção do sentimento da firma. Mian e Sankaraguruswamy (2012) encontraram a mesma relação, quando utilizaram o sentimento do investidor como *proxy* para o sentimento subjacente. No

entanto, no trabalho de Mian e Sankaraguruswamy (2012), foi observado um efeito mais forte do sentimento pessimista nos retornos obtidos após a divulgação de resultados negativos, em comparação à reação dos investidores aos resultados inesperados positivos quando o sentimento era otimista, ao contrário dos resultados obtidos na Tabela 25. Esses resultados sugerem que a reação dos investidores aos resultados inesperados de empresas específicas tem maior robustez quando esses investidores se mostram otimistas e os resultados inesperados são positivos.

Consistente com a hipótese de pesquisa, quando as variáveis de qualidade da auditoria foram inseridas no modelo, observou-se, na maioria das estimações, para o coeficiente α_9 , valores menores ou negativos em relação aos obtidos no coeficiente α_4 , indicando, *a priori*, que o efeito do sentimento sobre os resultados inesperados positivos é reduzido ou revertido, quando consideradas as características dos auditores que denotam uma melhor qualidade ($AQ_{it}=1$).

Nos modelos 74 e 75, quando as variáveis de auditor especialista ($DESP_{it}$ e ESP_{it}) foram utilizadas como *proxies* para a qualidade da auditoria, observou-se uma relação inversa à esperada, com os coeficientes α_9 apresentando valores no mesmo sentido e maiores em relação aos coeficientes α_4 , indicando que auditores especialistas podem validar a percepção dos investidores sobre os resultados obtidos pelas empresas, expressa como a sua reação aos resultados inesperados. Ainda, nestes dois modelos, os coeficientes α_{10} mostraram significância estatística e sinal negativo. Uma vez que os coeficientes α_6 não mostraram significância estatística, nota-se que os investidores põem maior peso nos resultados inesperados negativos em períodos pessimistas quando a auditoria é realizada por auditores especialistas.

Estes dois resultados demonstram que os vieses do sentimento da firma sobre a reação dos investidores à divulgação de resultados se tornam mais intensos quando o auditor é classificado como especialista, quando os investidores tomam esta informação como uma “confirmação” da confiabilidade daqueles resultados. Esse fato pode sinalizar que auditores conseguem reduzir vieses otimistas na reação dos investidores aos resultados, mas o mesmo não é observado quando a auditoria é realizada por auditores especialistas, que podem até mesmo impulsionar esses vieses.

A manutenção dos vieses otimistas sobre a reação dos investidores aos resultados positivos divulgados pelas empresas revela uma assimetria no comportamento dos investidores ligada a um menor conservadorismo quanto aos resultados observados. Quando a auditoria apresenta características que sinalizam uma maior remuneração

relativa ($AbAFEE_{it}$), menor dependência financeira (NAS/TF_{it}) e menor tempo de relação ($Tenure_{it}$), os vieses do sentimento otimista sobre os resultados positivos são parcialmente mitigados. No entanto, quando a auditoria apresenta características que sinalizam que o auditor é especialista no setor em que a empresa opera ($DESP_{it}$ e ESP_{it}) observa-se que os vieses do sentimento sobre os resultados inesperados são impulsionados.

Tabela 26 – Modelo MQO que analisa a relação entre a reação dos investidores aos anúncios de resultados (CAR_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento do investidor ($SentInv_t$).

$$CAR_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 Down_{it} + \alpha_2 SentInv_t + \alpha_3 UEUp_{it} + \alpha_4 UEUp_{it} * SentInv_t + \alpha_5 UEDown_{it} + \alpha_6 UEDown_{it} * SentInv_t + \alpha_7 AQ_{it} + \alpha_8 AQ_{it} * SentInv_t + \alpha_9 AQ_{it} * UEUp_{it} * SentInv_t + \alpha_{10} AQ_{it} * UEDown_{it} * SentInv_t + \varepsilon_{it}$$

Nota: CAR_{it} : Retornos anormais acumulados para uma janela temporal de 11 dias (+5 e -5) que tem como centro (“data zero”) a data da divulgação dos resultados de cada empresa i em cada período t ; $Down_{it}$: Variável *dummy* que assume valor 1, quando os resultados inesperados para uma empresa i em um período t são negativos, e 0, caso contrário; UP_{it} : Variável *dummy* que assume valor 1, quando os resultados inesperados para uma empresa i em um período t são positivos, e 0, caso contrário; UE_{it} : Resultados inesperados, tendo como base o resultado o consenso da previsão de analistas, para cada empresa i em cada período t ; $SentInv_t$: Sentimento do investidor no período t ; AQ_{it} : Vetor de variáveis explicativas que contém as *proxies* para a qualidade da auditoria listadas na subseção 3.2.5 ($Big4_{it}$, ESP_{it} , $DESP_{it}$, $AbAFEE_{it}$, NAS/TF_{it} , $LnNAS_{it}$, $DNAS_{it}$, $Tenure_{it}$ e $LnTenure_{it}$), utilizadas de forma alternada em cada modelo.
Legenda: Significância estatística: *10%, **5%, ***1%. Coeficientes e erros-padrão (entre parênteses) reportados.

Variáveis	$DESP_{it}$	ESP_{it}	$AbAFEE_{it}$	NAS/TF_{it}	$Tenure_{it}$	
Intercepto	*0,0138 (0,0081)	0,0122 (0,0088)	**0,0255 (0,0108)	0,0115 (0,0099)	0,0133 (0,0115)	*0,0156 (0,0091)
$Down_{it}$	-0,0069 (0,0094)	-0,0030 (0,0099)	-0,0060 (0,0096)	0,0011 (0,0104)	-0,0012 (0,0098)	-0,0056 (0,0097)
$SentInv_t$	**0,0120 (0,0055)	0,0071 (0,0065)	**0,0248 (0,0101)	***0,0226 (0,0083)	0,0081 (0,0093)	**0,0166 (0,0078)
$UEUp_{it}$	***0,1265 (0,0214)	***0,1869 (0,0391)	***0,1434 (0,0445)	***0,1995 (0,0255)	***0,2129 (0,0273)	***0,1394 (0,0234)
$UEUp_{it} * SentInv_t$	***0,0991 (0,0171)	***0,1679 (0,0600)	***0,2400 (0,0776)	-0,0589 (0,0949)	***0,1654 (0,0214)	-0,0443 (0,1263)
$UEDown_{it}$	*0,0074 (0,0038)	*0,0074 (0,0038)	**0,0086 (0,0039)	0,0057 (0,0067)	**0,0081 (0,0041)	**0,0078 (0,0039)
$UEDown_{it} * SentInv_t$	*0,0110 (0,0063)	*0,0110 (0,0063)	**0,0130 (0,0064)	0,0163 (0,0159)	0,0093 (0,0092)	*0,0118 (0,0065)
AQ_{it}		-0,0072 (0,0110)	*-0,0192 (0,0103)	-0,0031 (0,0107)	-0,0062 (0,0105)	-0,0093 (0,0107)
$AQ_{it} * SentInv_t$		0,0117 (0,0142)	*-0,0234 (0,0123)	-0,0168 (0,0121)	0,0075 (0,0116)	-0,0118 (0,0120)
$AQ_{it} * UEUp_{it} * SentInv_t$		-0,0250 (0,0794)	-0,1291 (0,1032)	**0,2137 (0,0943)	**_0,1693 (0,0771)	0,1537 (0,1319)
$AQ_{it} * UEDown_{it} * SentInv_t$		-0,0084 (0,0382)	-0,0192 (0,0266)	-0,0082 (0,0234)	0,0032 (0,0098)	-0,0122 (0,0357)
Modelo	(79)	(80)	(81)	(82)	(83)	(84)
Nº observações	325	306	306	251	306	320
Teste F	***8,42	***7,36	***8,07	***8,10	***7,79	***5,14
Shapiro-Wilk	***0,94	***0,95	***0,95	***0,96	***0,95	***0,95
Breusch-Pagan	***48,24	12,04	11,91	9,90	12,86	***58,40
R ² Ajustado	0,1208	0,1725	0,1882	0,2211	0,1820	0,1148

Nos modelos numerados de 79 a 90, constantes nas Tabelas 26 e 27, os resultados inesperados foram calculados com base no consenso da previsão de analistas sobre o lucro das empresas para o período corrente ($UE_LPAPrev_{it}$). Na Tabela 26, o sentimento do investidor ($SentInv_t$) é utilizado como *proxy* para o sentimento subjacente.

Diferentemente do modelo 67 estimado na Tabela 24, quando os resultados inesperados foram calculados com base no lucro do ano anterior (UE_LagLPA_{it}), no modelo 79 da Tabela 26 observa-se uma maior relevância do sentimento do investidor na reação dos investidores aos anúncios de resultados, que se torna ainda mais significativa quando os lucros inesperados são positivos.

Os demais resultados para a Tabela 26 se contrapõem aos anteriormente observados na Tabela 24, uma vez que o sentimento do investidor, os resultados inesperados positivos e a interação entre estas duas variáveis mostraram sinais positivos e estatisticamente significantes na maioria dos modelos estimados. Quanto aos demais coeficientes, a maioria não se mostrou estatisticamente significativa, com exceção dos coeficientes α_9 dos modelos 82 e 83. Os resultados sugerem que uma remuneração relativa mais alta para a equipe de auditoria ($AbAFEE_{it}$) pode impulsionar os vieses do sentimento do investidor na reação dos investidores quando os lucros inesperados forem positivos. Por outro lado, empresas com auditores com menor dependência financeira (NAS/TF_{it}) conseguem mitigar os vieses do sentimento na reação dos investidores quando os lucros inesperados forem positivos.

Na Tabela 27, o sentimento da firma ($SentFirm_{it-1}$) é utilizado como *proxy* para o sentimento subjacente. Em comparação aos resultados da Tabela 25, observa-se que, nos modelos contidos na Tabela 27, o sentimento da firma, considerado de forma isolada, não exerce influência sobre os retornos anormais apresentados pelas ações das empresas quando da divulgação de seus resultados.

Os resultados inesperados positivos, que levaram em consideração o consenso da previsão de analistas sobre o lucro das empresas para o período corrente ($UE_LPAPrev_{it}$), apresentaram sinal positivo e estatisticamente significativo em apenas dois modelos constantes na Tabela 27 (85 e 90), enquanto na Tabela 25 o coeficiente para esta variável apresentou sinal positivo e estatisticamente significativo para todos os modelos, sugerindo uma relação mais fraca entre os lucros inesperados positivos calculados a partir do consenso da previsão de analistas e os retornos anormais acumulados.

A interação entre a variável de sentimento e os lucros inesperados positivos (α_4) mostraram sinal positivo e estatisticamente significativo na maioria dos modelos reportados na Tabela 27, indicando que o sentimento da firma otimista adiciona um viés na reação dos investidores aos anúncios de resultados quando os resultados inesperados estão na mesma direção do sentimento, assim como sugerido por Mian e Sankaraguruswamy (2012) e Seok, Cho e Ryu (2019b).

A inclusão das variáveis de qualidade da auditoria ocasionou, em alguns modelos, na perda da significância do coeficiente α_4 , mas sem que o coeficiente α_9 (interação com a qualidade da auditoria) se mostrasse estatisticamente significativa, sugerindo que não há relação entre a reação dos investidores aos anúncios de resultados, a qualidade da auditoria e o sentimento da firma. Conforme os resultados observados na Tabela 25, pode-se notar que as conclusões mudam quando as expectativas dos investidores têm como base os resultados do ano anterior (UE_LagLPA_{it}) e os resultados estimados por analistas ($UE_LPAPrev_{it}$).

Tabela 27 – Modelo MQO que analisa a relação entre a reação dos investidores aos anúncios de resultados (CAR_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento da firma ($SentFirm_{it-1}$).

$$CAR_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 Down_{it} + \alpha_2 SentFirm_{it-1} + \alpha_3 UEUp_{it} + \alpha_4 UEUp_{it} * SentFirm_{it-1} + \alpha_5 UEDown_{it} + \alpha_6 UEDown_{it} * SentFirm_{it-1} + \alpha_7 AQ_{it} + \alpha_8 AQ_{it} * SentFirm_{it-1} + \alpha_9 AQ_{it} * UEUp_{it} * SentFirm_{it-1} + \alpha_{10} AQ_{it} * UEDown_{it} * SentFirm_{it-1} + \varepsilon_{it}$$

Nota: **CAR_{it}**: Retornos anormais acumulados para uma janela temporal de 11 dias (+5 e -5) que tem como centro (“data zero”) a data da divulgação dos resultados de cada empresa i em cada período t ; **Down_{it}**: Variável *dummy* que assume valor 1, quando os resultados inesperados para uma empresa i em um período t são negativos, e 0, caso contrário; **UP_{it}**: Variável *dummy* que assume valor 1, quando os resultados inesperados para uma empresa i em um período t são positivos, e 0, caso contrário; **UE_{it}**: Resultados inesperados, tendo como base o resultado o consenso da previsão de analistas, para cada empresa i em cada período t ; **SentFirm_{it-1}**: Sentimento da firma para uma empresa i no período $t-1$; **AQ_{it}**: Vetor de variáveis explicativas que contém as *proxies* para a qualidade da auditoria listadas na subseção 3.2.5 ($Big4_{it}$, ESP_{it} , $DESP_{it}$, $AbAFEE_{it}$, NAS/TF_{it} , $LnNAS_{it}$, $DNAS_{it}$, $Tenure_{it}$ e $LnTenure_{it}$), utilizadas de forma alternada em cada modelo.

Legenda: Significância estatística: *10%, **5%, ***1%. Coeficientes e erros-padrão (entre parênteses) reportados.

Variáveis	DESP _{it}	ESP _{it}	AbAFEE _{it}	NAS/TF _{it}	Tenure _{it}	
Intercepto	0,0074 (0,0091)	0,0091 (0,0109)	**0,0271 (0,0133)	0,0138 (0,0121)	0,0045 (0,0144)	0,0131 (0,0102)
Down _{it}	0,0048 (0,0112)	0,0065 (0,0127)	0,0064 (0,0123)	0,0120 (0,0128)	0,0090 (0,0125)	0,0055 (0,0113)
SentFirm _{t-1}	0,0058 (0,0049)	0,0062 (0,0061)	-0,0061 (0,0090)	-0,0028 (0,0084)	-0,0034 (0,0104)	0,0059 (0,0071)
UEUp _{it}	***0,1121 (0,0259)	0,0814 (0,1010)	0,1090 (0,0777)	0,1015 (0,0871)	*0,1309 (0,0768)	***0,1154 (0,0268)
UEUp _{it} * SentFirm _{t-1}	***0,1075 (0,0170)	**0,1183 (0,0476)	***0,1112 (0,0396)	0,0853 (0,2080)	***0,1044 (0,0397)	0,1782 (0,1680)
UEDown _{it}	0,0070 (0,0090)	0,0013 (0,0102)	0,0089 (0,0099)	-0,0048 (0,0119)	0,0105 (0,0097)	0,0042 (0,0095)
UEDown _{it} * SentFirm _{t-1}	0,0037 (0,0054)	0,0003 (0,0061)	0,0045 (0,0059)	-0,0616 (0,0402)	0,0179 (0,0143)	0,0020 (0,0057)
AQ _{it}		-0,0072 (0,0125)	**_-0,0276 (0,0119)	-0,0084 (0,0123)	0,0019 (0,0124)	-0,0167 (0,0106)
AQ _{it} * SentFirm _{t-1}		0,0059 (0,0133)	*0,0193 (0,0113)	0,0056 (0,0114)	0,0147 (0,0121)	0,0043 (0,0105)
AQ _{it} * UEUp _{it} * SentFirm _{t-1}		0,2017 (0,2765)	-0,0070 (0,1584)	0,0298 (0,2279)	-0,0266 (0,1318)	-0,0740 (0,1684)
AQ _{it} * UEDown _{it} * SentFirm _{t-1}		0,0341 (0,0244)	0,0101 (0,0204)	0,0583 (0,0354)	-0,0121 (0,0116)	0,0280 (0,0223)
Modelo	(85)	(86)	(87)	(88)	(89)	(90)
Nº observações	220	207	207	171	207	218
Teste F	***12,58	***7,46	***8,10	***8,10	***7,54	***7,90
Shapiro-Wilk	***0,96	***0,97	***0,97	**0,98	***0,97	***0,97
Breusch-Pagan	7,26	8,58	10,07	*17,18	9,19	12,80
R ² Ajustado	0,2409	0,2388	0,2564	0,2945	0,2409	0,2413

Ao testar a H_3 desta tese, foram observados diversos efeitos da qualidade da auditoria na relação entre o sentimento e a reação dos investidores aos anúncios de resultados divulgados pelas empresas. Nas Tabelas 24 e 25, quando o resultado do ano anterior representou o lucro esperado pelos investidores (UE_LagLPA_{it}), observou-se que, quando o sentimento estava na mesma direção dos resultados inesperados, a reação dos investidores à divulgação de resultados ocasionou em retornos anormais positivos, sinalizando que os investidores reagem de maneira mais robusta quando os resultados confirmam seus vieses (Mian & Sankaraguruswamy, 2012, Seok, Cho & Ryu, 2019b).

Nesses modelos, o sentimento da firma ($SentFirm_{it-1}$) mostrou uma maior propensão a explicar a reação dos investidores aos lucros inesperados reportados nos anúncios de resultados do que o sentimento do investidor ($SentInv_t$), uma vez que este primeiro indicador consegue captar variações individuais das expectativas de investidores sobre as empresas. Observou-se, também, que a reação dos investidores aos anúncios de resultados é mais forte quando os lucros inesperados são positivos ($UEUP_{it}$) e o sentimento é otimista, sugerindo um viés otimista da percepção dos investidores, contido nos retornos anormais das ações das empresas. Esse mesmo efeito foi observado, quando os lucros inesperados eram negativos ($UEDown_{it}$), mas de forma bastante limitada, não se generalizando para a maioria dos modelos.

Os resultados demonstraram ainda que algumas características da qualidade da auditoria conseguem mitigar os vieses otimistas do sentimento na reação dos investidores aos resultados inesperados positivos. As evidências sugerem uma habilidade assimétrica da qualidade da auditoria, em especial uma maior remuneração relativa ($AbAFEE_{it}$), menor dependência financeira (NAS/TF_{it}) e menor tempo de relação com a empresa auditada ($Tenure_{it}$), em melhorar o ambiente informacional, de modo que haja uma redução dos vieses aos quais os investidores estão expostos, sinalizando uma tendência de conservadorismo na reação dos investidores.

Esses resultados validam parcialmente a H_3 desta tese, onde foram encontradas evidências de que a qualidade da auditoria consegue mitigar o viés otimista do sentimento presente na reação dos investidores aos anúncios de resultados. Por outro lado, observou-se que as firmas de auditoria possuíam características que as enquadravam como especialistas do setor ($DESP_{it}$ e ESP_{it}) provavelmente “validavam” os vieses presentes na percepção dos investidores sobre os lucros inesperados, sugerindo que algumas características da auditoria podem impulsionar os vieses do sentimento, ao invés de reduzi-los.

Quando as previsões de analistas sobre o lucro corrente representaram o lucro esperado pelos investidores ($UE_LPAPrev_{it}$), nos modelos estimados nas Tabelas 26 e 37, os resultados mostraram pouca semelhança com as evidências anteriormente obtidas. Foi observado o mesmo viés do sentimento otimista na reação dos investidores quanto aos anúncios de resultados inesperados positivos nos modelos estimados. Não foram observados vieses do sentimento pessimista na reação dos investidores quanto aos anúncios de resultados inesperados negativos. Além disso, foi observado que em poucos modelos a qualidade da auditoria influenciou a reação dos investidores à divulgação de resultados inesperados. Os resultados destoantes para as duas *proxies* de lucros inesperados podem ser um indício de que os investidores põem mais peso nos resultados do ano anterior (UE_LagLPA_{it}) em relação ao consenso de previsão de analistas ($UE_LPAPrev_{it}$) ao julgar os resultados reportados pelas empresas no período corrente.

4.3 Análise de Robustez

Nesta seção, foram realizados testes de sensibilidade, para verificar a robustez dos resultados obtidos na seção 4.2. Os testes de sensibilidade têm por objetivo analisar o comportamento das variáveis e das relações esperadas frente à presença de *outliers* na amostra, às diferentes especificações para os modelos analisados, à inclusão de uma nova *proxy* para a qualidade da auditoria, à sensibilidade dos retornos das ações ao sentimento e ao efeito dos investidores institucionais nos vieses do sentimento. A seguir, natureza das modificações realizadas é descrita com mais detalhes:

- **Especificação dos modelos:** Consiste na inclusão ou alteração das variáveis explicativas dos modelos-padrão, de modo a captar possíveis influências de outros fatores sobre as variáveis dependentes analisadas;
- **Nova variável de qualidade da auditoria:** Com o objetivo de se reduzir a dimensionalidade das variáveis de qualidade da auditoria, uma nova *proxy* foi calculada por meio de uma ACP entre as variáveis de qualidade da auditoria em sua forma original ($ACP_{Audit_{it}}$). As variáveis escolhidas para se gerar a ACP foram aquelas dentre todas as *proxies* apresentadas na subseção 3.2.5, que apresentaram maior poder explicativo sobre a variância dos dados utilizados para se gerar a ACP, sendo selecionadas as variáveis $Big4_{it}$, ESP_{it} , $LnNAS_{it}$ e $Tenure_{it}$. Conforme os testes realizados, a primeira componente da ACP com essas quatro variáveis explicou 44,10% da variação dos dados apresentados. Os

demais modelos testados com todas as outras variáveis apresentaram resultados inferiores. O resultado da ACP para o cálculo do índice de qualidade da auditoria apresentou coeficientes positivos para todas as variáveis, o que denota uma interpretação de que a qualidade da auditoria é melhor quando é realizada por firmas classificadas como Big4, quando o auditor é especialista no setor da empresa auditada, quando a remuneração por outros serviços prestados pela firma de auditoria é alta e quando o tempo de relação entre a empresa auditada e a firma de auditoria é maior. A correlação entre essas duas últimas variáveis e o índice de qualidade da auditoria é distinta da inicialmente utilizada neste trabalho e pode sugerir que as variáveis LnNAS_{it} e Tenure_{it} conseguem mensurar a *expertise* da firma de auditoria em relação à empresa auditada e não à sua independência. Por fim, o índice de qualidade da auditoria foi transformado em uma *dummy* (DACPAudit_{it}) que apresenta valor 1, quando o índice está acima da mediana da amostra, sinalizando uma melhor qualidade da auditoria, e valor 0, caso contrário;

- **Sensibilidade ao Sentimento:** Consiste na reestimação dos modelos-padrão com amostras segmentadas de acordo com a sensibilidade do retorno das ações das empresas ao sentimento subjacente. Seguindo um procedimento similar ao descrito por Simpson (2013), foram estimadas regressões individuais pelo método MQO para cada empresa entre os retornos mensais das suas ações e os índices de sentimento mensais dos períodos correspondentes, de modo a se calcular o “Beta do Sentimento” em relação aos retornos das empresas. O Beta do Sentimento (βSent_{it}) foi calculado para o sentimento do investidor ($\beta\text{SentInv}_{it}$), para o sentimento gerencial ($\beta\text{SentGer}_{it}$) e para o sentimento da firma ($\beta\text{SentFirm}_{it}$). O cálculo de cada beta foi realizado para as empresas que apresentavam, no mínimo, 60 observações de válidas para os retornos das suas ações e para os índices de sentimento correspondentes. Em seguida, as amostras foram particionadas pela mediana de cada beta de sentimento e os modelos foram reestimados, sendo comparados os resultados obtidos para as empresas cujos retornos eram mais ou menos sensíveis a cada categoria de sentimento.

4.3.1 Opiniões de Auditoria

Os resultados obtidos na subseção 4.2.1 mostraram que os indicadores de sentimento em nível agregado ($SentInv_t$ e $SentGer_t$) não influenciam a opinião dos auditores independentes sobre a continuidade operacional das empresas, contrariando os achados de Leone *et al.* (2013). A variável que mensura o sentimento em nível da firma ($SentFirm_{it}$) apresentou uma relação negativa com a probabilidade de emissão de opiniões GC pelos auditores independentes, sinalizando um viés do sentimento que pode estar contido na opinião dos auditores, em linha com Ma *et al.* (2017). Ainda, observou-se que as variáveis NAS/TF_{it} e $Tenure_{it}$ conseguiram mitigar o viés causado pelo sentimento da firma na opinião do auditor.

Para verificar a robustez dos resultados obtidos na subseção 4.2.1, foram realizadas as modificações nos modelos-padrão informadas na seção 4.3. As tabelas obtidas com as novas especificações da Equação (14) estão listadas no Apêndice C. Foram realizados quatro testes adicionais, para se testar a robustez dos resultados apresentados na subseção 4.2.1, disponíveis nas tabelas numeradas de 30 a 45.

Primeiramente, a variável de *accruals* discricionários absolutos ($AbsDA_{it}$), que representa o gerenciamento de resultados, foi adicionada ao modelo, sendo utilizada como variável explicativa da probabilidade de emissão de opiniões GC, assim como em Asthana, Khurana e Raman, (2018). Os resultados são mostrados nas Tabelas 30, 31 e 32 do Apêndice C.

Os resultados não mostraram diferenças significativas em relação aos apresentados na subseção 4.2.1. No entanto, quando o sentimento gerencial ($SentGer_t$) e o sentimento da firma ($SentFirm_{it}$) foram utilizados como variáveis que representam o sentimento, a adição dos *accruals* discricionários absolutos no modelo ocasionou, respectivamente, no ganho e na perda da significância de algumas interações entre o sentimento e a qualidade da auditoria, sugerindo que a relação observada nos modelos reportados nas Tabelas 10 e 11 da subseção 4.2.1 é sensível à especificação do modelo.

Em seguida, a amostra foi particionada na mediana de acordo com o risco das empresas. Os modelos baseados na Equação (14) foram reestimados para as duas amostras, compostas, respectivamente, por empresas com maior risco de insolvência e menor risco de insolvência, para analisar se o risco de insolvência exerce influência na

relação entre a opinião de auditoria, a qualidade da auditoria e o sentimento do investidor. Os resultados são mostrados nas Tabelas 33, 34, 35, 36, 37 e 38 do Apêndice C.

A maior parte dos modelos estimados para as amostras onde as empresas apresentavam um menor risco não apresentou uma especificação válida, após análise do teste de significância geral dos modelos (teste F). Para as empresas mais arriscadas ($Risk_{it}$ acima da mediana), as únicas modificações relevantes nos resultados foi a redução da influência do sentimento da firma ($SentFirm_{it}$) na probabilidade de emissão de opiniões GC para as empresas, sinalizando que esse efeito não é mais intenso em empresas com maior probabilidade de falência.

Em seguida, os modelos baseados na Equação (14) foram reestimados considerando o índice de qualidade da auditoria ($DACPAudit_{it}$), com o objetivo de representar diversas características da firma de auditoria por meio de um único constructo. Os resultados são mostrados na Tabelas 39 do Apêndice C. Ao reduzir as características das firmas de auditoria em um único constructo, não foi observada a existência de uma relação entre a opinião de auditoria, a qualidade da auditoria e o sentimento, contrariando a H_1 desta tese. A variável de sentimento da firma ($SentFirm_{it}$) manteve sua significância nesse contexto, reforçando o pressuposto de que auditores são influenciados pelo sentimento subjacente quando da emissão de uma opinião GC para empresas. Ademais, o índice de qualidade da auditoria não se mostrou significativo, indicando que algumas características da firma de auditoria podem captar influências sobre a probabilidade de emissão de opiniões GC, mas esse fato não é observado ao se considerar essas características de forma conjunta.

Por fim, como último procedimento para se testar a robustez dos resultados, a amostra foi particionada na sua mediana, de acordo com a sensibilidade dos retornos mensais das ações das empresas e os índices de sentimento mensais dos períodos correspondentes ($\beta Sent_{it}$). Assim como em Simpson (2013), espera-se que nas empresas mais sensíveis ao sentimento (maior $\beta Sent_{it}$), a influência do sentimento seja intensificada. Os resultados são mostrados nas Tabelas 40, 41, 42, 43, 44 e 45 do Apêndice C.

Quando o sentimento do investidor ($SentInv_t$) e o sentimento gerencial ($SentGer_t$) foram utilizados como *proxies* para o sentimento subjacente, não foram observadas mudanças significativas nos resultados em relação àqueles reportados nas Tabelas 9 e 10 da subseção 4.2.1. No entanto, observou-se uma perda da influência do sentimento da firma ($SentFirm_{it}$) na probabilidade de emissão de opiniões GC na maioria dos modelos reportados. Além disso, quando os modelos foram estimados para a amostra composta

por empresas cujos retornos tinham menor sensibilidade ao sentimento da firma (Tabelas 44 e 45), o teste de especificação indicou que os modelos não eram válidos para aquela amostra.

Tomados em conjunto, os resultados rejeitam a H_1 desta tese, que estabelecia que a qualidade da auditoria poderia diminuir os vieses do sentimento presentes na opinião do auditor. Encontrou-se uma forte associação entre o sentimento da firma e a probabilidade de emissão de opiniões GC na maioria dos modelos, o que indica que os auditores podem ser objeto do viés do sentimento. Algumas características da auditoria também se mostraram relacionadas com a probabilidade de emissão de opiniões GC. No entanto, não foi observada uma relação relevante entre a opinião de auditoria, a qualidade da auditoria e o sentimento.

4.3.2 Qualidade da Informação Contábil

Os resultados obtidos na subseção 4.2.2 mostraram o sentimento, medido de forma agregada ou em nível da firma, não influencia os accruals discricionários (DA_{it}), os accruals discricionários em sua forma absoluta ($AbsDA_{it}$), a probabilidade de utilização do gerenciamento positivo para se superar o resultado do ano anterior ($Bench_LA_{it}$), nem a probabilidade de utilização do gerenciamento positivo para se superar as previsões de analistas sobre o resultado do período corrente ($Bench_LP_{it}$). Ademais, observou-se que a independência financeira do auditor frente à empresa auditada conseguiu reduzir o gerenciamento de resultados positivo utilizado para transformar prejuízos em lucros ($Bench_LZ_{it}$) de maneira mais intensa em períodos onde o sentimento do investidor era otimista, sendo um resultado isolado frente às demais evidências observadas.

Para verificar a robustez dos resultados obtidos na subseção 4.2.2, foram realizadas algumas modificações na forma funcional das variáveis utilizadas nas Equações (16) e (17). Primeiramente, incluiu-se no modelo a variável de investidores institucionais presentes na base acionária das empresas da amostra ($InvInst_{it}$). Espera-se que a presença de investidores institucionais possa inibir as práticas de gerenciamento de resultados realizadas pela administração das empresas (Frankel, Johnson & Nelson, 2002, Farber, 2005, Hedge & Zhou, 2018) e sejam menos afetados pelos vieses do sentimento que os investidores individuais, comprando (vendendo) ações para os investidores individuais, quando há mudanças positivas (negativas) nos fundamentos empresariais (Cohen, Gompers & Vuolteenaho, 2002).

A maior parte dos trabalhos analisados utilizou variável de percentual de participação de investidores institucionais no capital das empresas. Uma vez que essa variável não está disponível nos bancos de dados utilizados, nessa tese, foi utilizado o logaritmo do número de investidores institucionais presentes na base acionária das empresas da amostra (LogInvInst_{it}). Os resultados são mostrados nas Tabelas 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52 e 53 do Apêndice D. A inclusão da variável LogInvInst_{it} não alterou os resultados anteriormente reportados na subseção 4.2.2. Ao mesmo tempo, a variável não se mostrou significativa em nenhum dos modelos listados, indicando que a quantidade de investidores institucionais presentes na base acionária das empresas listadas não altera o nível de gerenciamento de resultados realizado pelas empresas.

Em seguida, os modelos baseados nas Equações (15) e (16) foram reestimados considerando o índice de qualidade da auditoria (DACPAudit_{it}), com o objetivo de representar diversas características da firma de auditoria por meio de um único constructo. Os resultados são mostrados nas Tabelas 54 e 55 do Apêndice D. Ao reduzir as características das firmas de auditoria em um único constructo, não foi observada a existência de uma relação entre a opinião de auditoria, a qualidade da auditoria e o sentimento, contrariando a H_1 desta tese. A variável de sentimento da firma (SentFirm_{it}) manteve sua significância neste contexto, reforçando o pressuposto de que auditores são influenciados pelo sentimento subjacente quando da emissão de uma opinião GC para empresas. Ainda, o índice de qualidade da auditoria não se mostrou significativo, indicando que algumas características da firma de auditoria podem captar influências sobre a probabilidade de emissão de opiniões GC, mas esse fato não é observado ao se considerar essas características de forma conjunta.

Por fim, assim como na subseção anterior, o último procedimento consistiu na partição da amostra, na sua mediana, de acordo com a sensibilidade dos retornos mensais das ações das empresas e os índices de sentimento mensais dos períodos correspondentes (βSent_{it}). Os resultados são mostrados nas Tabelas 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70 e 71 do Apêndice D.

Entre todos os resultados obtidos, apenas o resultado para o modelo 41 da Tabela 17 se manteve, onde a interação entre o sentimento da firma (SentFirm_{it}) e firmas de auditoria menos dependentes financeiramente (NAS/TF_{it}) mostrou um sinal positivo e estatisticamente significativo, sinalizando que, durante períodos em que o sentimento é otimista, é maior a probabilidade de utilização do gerenciamento de resultados para

superar o lucro do ano anterior quando a auditoria é realizada por firmas com menor dependência financeira em relação à empresa-cliente.

Os testes de sensibilidade para a análise da H₂ não apresentaram mudanças significativas em relação aos resultados obtidos na subseção 4.2.2, onde não foi observado um efeito generalizado da qualidade da auditoria no viés do sentimento presente nas demonstrações contábeis. A maioria dos modelos estimados nesta seção não foi validada pelo teste de significância conjunta dos regressores, de modo que os resultados não puderam ser tomados em consideração. Dessa forma, entende-se que a qualidade da auditoria não consegue reduzir os vieses do sentimento presentes nas demonstrações contábeis.

4.3.3 Reação dos investidores aos anúncios de resultados

Os resultados obtidos na subseção 4.2.3 indicaram que a reação dos investidores à divulgação de resultados é impulsionada, quando os resultados inesperados ocorrem no mesmo sentido do sentimento, corroborando os resultados de Mian e Sankaraguruswamy (2012) e Seok, Cho e Ryu (2019b). No entanto, esta relação só se mantém quando o sentimento é otimista e os resultados inesperados são positivos. A reação negativa dos investidores frente às más notícias não se mostrou mais forte em períodos pessimistas.

Adicionalmente, foi constatado que algumas características da auditoria podem mitigar parte dos vieses do sentimento contidos no comportamento dos investidores, quando da divulgação de resultados. Ademais, outras características da auditoria acabaram impulsionando os vieses do sentimento contidos na reação dos investidores, de maneira que tornaram os resultados inesperados mais informativos para os investidores em períodos otimistas, aumentando o viés do sentimento presente na reação dos investidores aos anúncios. Esses resultados validaram parcialmente a H₃ desta tese.

Para verificar a robustez dos resultados obtidos na subseção 4.2.3, foram realizadas algumas modificações na forma funcional das variáveis utilizadas na Equação (19). Primeiramente, os modelos baseados na Equação (19) foram reestimados, considerando o índice de qualidade da auditoria ($DACPAudit_{it}$), com o objetivo de representar diversas características da firma de auditoria por meio de um único constructo. Os resultados são mostrados na Tabela 72 do Apêndice E.

Os resultados obtidos na Tabela 72, sobretudo para o coeficiente α_4 , validaram a hipótese de que investidores põem mais peso nas surpresas positivas, quando o

sentimento é otimista, indicando que surpresas nos lucros que estão na mesma direção do sentimento subjacente acarretam em uma reação exagerada dos investidores, refletida no preço das ações das empresas. Essa hipótese se alinha com os achados de Mian e Sankaraguruswamy (2012) e Seok, Cho e Ryu (2019b). Ainda, observou-se que, nos modelos 348 e 349, quando o lucro do ano anterior é utilizado como base de comparação para se calcular o resultado inesperado, os coeficientes α_9 das interações entre as surpresas positivas nos resultados ($UEUp_{it}$), o sentimento ($Sent_t$) e a qualidade da auditoria ($DACPAudit_{it}$) apresentaram sinais contrários ao coeficiente α_4 . Desse modo, entende-se que a qualidade da auditoria consegue reduzir os vieses do sentimento presentes na reação dos investidores aos anúncios de resultados, corroborando o exposto pela H_3 desta tese.

A análise adicional que consistia na separação da amostra entre empresas com maior e menor sensibilidade ao sentimento ($\beta Sent_{it}$) não foi conduzida em razão do número de observações limitadas para as variáveis utilizadas nestes testes.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A tese defendida nesta pesquisa fundamenta-se nas alegações de que o sentimento, considerado em diferentes dimensões, afeta a opinião de auditores, a qualidade das demonstrações contábeis e a reação dos investidores aos anúncios de resultados. Pesquisas anteriores justificaram essas associações, ao considerar o sentimento como um conjunto de expectativas irracionais, compostas por vieses excessivamente otimistas ou pessimistas, não justificados pelos fatos presentes, sobre o comportamento do mercado ou de ativos específicos. Sendo assim, esta tese pressupôs, fundamentada em pesquisas anteriores, que: a) o sentimento influencia a opinião dos auditores independentes acerca da continuidade operacional das empresas auditadas; b) o sentimento influencia a utilização do gerenciamento de resultado pelas empresas; e, c) o sentimento influencia a reação dos investidores aos anúncios de resultados.

Considerando a qualidade da auditoria como características das firmas de auditoria estabelecidas *a priori* e baseando-se nas premissas de que a maior qualidade da auditoria está ligada a uma maior *expertise*, experiência e independência dos auditores, esta tese propôs que auditores com características que denotem uma maior qualidade conseguem reduzir os vieses do sentimento presentes na opinião dos próprios auditores, na qualidade da informação contábil e na reação dos investidores aos anúncios de resultados. O *design* desta tese foi construído com o objetivo de analisar essas três hipóteses.

A utilização de três índices de sentimento, adaptados ao mercado brasileiro, constituiu uma contribuição positiva desta tese, uma vez que o sentimento pode ser considerado em diversas dimensões que afetam os investidores (sentimento do investidor) e administradores de empresas (sentimento gerencial), de forma agregada, e os investidores de empresas específicas (sentimento da firma), individualmente. O cálculo de três índices que buscam captar diferentes dimensões do sentimento contribuiu para uma pesquisa mais robusta e a análise do efeito individual de cada índice de sentimento sobre a opinião dos auditores, sobre a qualidade da informação contábil e sobre a reação dos investidores aos anúncios de resultados.

A qualidade da auditoria, atributo frequentemente ignorado nas pesquisas anteriores que tentaram relacionar o sentimento aos *outputs* do processo de auditoria, foi mensurada por meio de diversas variáveis que buscaram captar a *expertise*, a experiência e a independência dos auditores. As três hipóteses de pesquisa foram analisadas

individualmente e consideraram a dimensão do sentimento mais provável de afetar cada *output* do processo de auditoria.

Outra contribuição desta tese foi a criação de um índice que mensura a qualidade da auditoria por meio de várias características reunidas em um só constructo. Este índice foi formado por quatro *proxies* para a qualidade da auditoria que melhor representaram a variação dos indicadores de qualidade das firmas de auditoria presentes na amostra.

A primeira hipótese propôs que, uma vez que o sentimento pode influenciar a opinião dos auditores sobre a continuidade operacional das empresas auditadas, a qualidade da auditoria diminui os vieses do sentimento presentes na opinião do auditor. Com base nessa hipótese, esperava-se que períodos otimistas a probabilidade de emissão de opiniões GC para as empresas da amostra fosse reduzida, configurando um viés do sentimento otimista na opinião do auditor independente. Ao mesmo tempo, era esperado que, em períodos pessimistas, houvesse uma maior probabilidade de emissão de opiniões GC para as empresas da amostra. O papel da qualidade da auditoria seria então de reduzir esses vieses.

Os resultados para a primeira hipótese de pesquisa mostraram que o sentimento do investidor e o sentimento gerencial tem pouca influência sobre a probabilidade de emissão de opiniões GC por auditores independentes. Características que conferem ao auditor maior independência financeira conseguem mitigar os efeitos do sentimento do investidor na opinião dos auditores independentes, enquanto um menor nível de especialização dos auditores esteve relacionado a uma menor influência do sentimento gerencial na opinião destes auditores. A dependência financeira é citada por Leone *et al.* (2013) como um dos principais motivos para que auditores sejam objeto do viés do sentimento do investidor e evitem emitir opiniões GC para empresas em períodos mais otimistas. O fato de auditores especialistas apresentarem um maior viés do sentimento gerencial contido na sua opinião pode significar que, por estar em contato com diversos administradores de um mesmo setor com viés otimista, esses auditores possam enxergar como prováveis as perspectivas otimistas desses administradores sobre as empresas do setor.

O sentimento da firma mostrou uma forte associação negativa com a probabilidade de emissão de opiniões GC, indicando que auditores emitem menos opiniões negativas sobre a continuidade operacional das empresas auditadas, quando o sentimento subjacente é otimista. Adicionalmente, observou-se que o viés do sentimento da firma contido na opinião dos auditores era reduzido por características que denotavam uma

maior independência, em termos financeiros e de tempo de relacionamento entre a firma de auditoria e a empresa auditada.

As evidências iniciais sugerem a validade da H_1 desta tese, ao considerar que auditores mais independentes conseguem mitigar o viés do sentimento da firma sobre a sua opinião quanto à continuidade operacional das empresas da amostra. No entanto, os resultados não foram confirmados nos testes de sensibilidade realizados, o que pode ser um indício de que as relações observadas são sensíveis à métrica de sentimento utilizada.

A segunda hipótese propôs que, uma vez que o sentimento otimista pode influenciar a utilização do gerenciamento de resultados positivo, a qualidade da auditoria pode reduzir o gerenciamento utilizado em períodos otimistas. Com base nessa hipótese, esperava-se uma relação positiva entre o gerenciamento de resultados e o sentimento, de modo que, em períodos otimistas, maior fosse a utilização do gerenciamento de resultados positivo e, em períodos pessimistas, maior fosse a utilização do gerenciamento de resultados negativo. A qualidade da auditoria reduziria então o efeito do sentimento no gerenciamento de resultados, sobretudo o efeito do sentimento otimista no gerenciamento de resultados positivo. Os resultados não mostraram a existência de uma relação entre o gerenciamento de resultados e o sentimento, não sendo observada esta influência em nenhum modelo. Ainda, a qualidade da auditoria não apresentou relação com o gerenciamento de resultados.

Como forma de analisar a possível influência do sentimento na utilização do gerenciamento de resultados em outros contextos, foi investigada a utilização estratégica do gerenciamento de resultados para superar *benchmarks* específicos e a sua relação com o sentimento e a qualidade da auditoria. Por meio do cálculo dos accruals discricionários para as empresas da amostra, foram mensurados os períodos onde o gerenciamento de resultados positivo foi utilizado para que as empresas: i) superassem os resultados obtidos no ano anterior; ii) superassem o consenso da previsão de analistas sobre o seu resultado corrente; e, iii) transformassem prejuízos em lucros.

Os resultados mostraram que o efeito do sentimento e da qualidade da auditoria no gerenciamento de resultados ocorre em casos específicos. Observou-se que, quando o sentimento da firma é otimista, a utilização do gerenciamento de resultados para superar o resultado obtido no ano anterior é maior quanto maior é a qualidade da auditoria. Esse resultado contraria a hipótese de que a qualidade da auditoria pode reduzir os vieses presentes na qualidade da informação contábil causados pelo sentimento. No entanto, as variáveis que mostraram uma relação positiva com o gerenciamento de resultados em

períodos otimistas eram aquelas que estavam negativamente relacionadas com a *expertise* do auditor independente.

Em conjunto, essas evidências foram interpretadas como se as expectativas de investidores sobre empresas específicas (sentimento da firma) se traduzissem em uma maior propensão à utilização do gerenciamento de resultados para superar o lucro obtido no ano anterior, de modo que auditores com menor *expertise* não conseguem restringir estas práticas. Caso os investidores com expectativas em relação a empresas específicas ponham um maior peso no lucro do ano anterior como *benchmark* para embasar as suas avaliações sobre a empresa em questão, administradores podem se mostrar mais propícios a impulsionar seus resultados de curto prazo por meio do gerenciamento de resultados para que eles superem os resultados do ano anterior. Esses resultados não confirmam a hipótese de pesquisa, pois não foi observado que a qualidade da auditoria reduziu a utilização do gerenciamento de resultados neste contexto.

Resultados distintos foram obtidos, ao se analisar a utilização do gerenciamento de resultados positivo para transformar prejuízos em lucros. Notou-se que a independência financeira do auditor conseguiu reduzir o gerenciamento de resultados positivo utilizado para transformar prejuízos em lucros de maneira mais intensa em períodos onde o sentimento do investidor era otimista. Essas evidências corroboram parcialmente a H₂ desta tese, limitando-a a este contexto. Com base em trabalhos anteriores, foi estudada também a utilização dos *accruals* discricionários, em sua forma absoluta, como *proxy* para o gerenciamento de resultados. Os modelos estimados não permitiram testar a hipótese de pesquisa nessas circunstâncias, pois os testes de significância conjunta dos regressores não sinalizaram a validade dos modelos estimados. Os testes de sensibilidade realizados confirmaram os resultados obtidos anteriormente, de modo que a H₂ dessa tese foi rejeitada em face às limitadas evidências de existência de uma relação entre o gerenciamento de resultados, a qualidade da auditoria e o sentimento.

A terceira hipótese propôs que, uma vez que o sentimento pode influenciar a reação dos investidores aos anúncios de resultados, a qualidade da auditoria pode reduzir os vieses do sentimento presentes na reação dos investidores. Foi observada uma maior propensão do sentimento otimista em impulsionar a reação dos investidores quando os resultados inesperados fossem positivos. O mesmo não se mostrou válido quanto ao sentimento pessimista impulsionar a reação dos investidores, quando os resultados inesperados foram negativos. Essas evidências sugerem que, quando os resultados inesperados reforçam as expectativas dos investidores, a reação dos investidores após

anúncios de resultados é mais intensa, mas apenas quando se trata de resultados positivos em períodos otimistas.

A qualidade da auditoria conseguiu mitigar parte dos efeitos do sentimento otimista na reação dos investidores à divulgação dos resultados. No entanto, não foi observada uma redução da influência do sentimento pessimista na reação dos investidores aos resultados divulgados de acordo com a qualidade da auditoria. Observou-se uma capacidade assimétrica da qualidade da auditoria em mitigar os vieses do sentimento presentes nas movimentações dos investidores no mercado de capitais. Esses resultados corroboram a H₃ desta tese. Os testes de robustez realizados confirmaram os resultados anteriores, sugerindo que, em empresas auditadas por firmas de auditoria que apresentam características que denotam uma maior qualidade, menor é o viés do sentimento presente na reação dos investidores aos anúncios de resultados positivos.

De forma geral, as evidências obtidas neste estudo sugerem que o sentimento pode causar vieses nos auditores, nas empresas e nos investidores, e que a qualidade da auditoria pode mitigar parte desses vieses em situações específicas. As análises conduzidas contribuem para a literatura sobre o sentimento, a qualidade da auditoria e a qualidade da informação contábil. Pesquisas anteriores ignoraram ou analisaram parcialmente o papel da auditoria como limitante dos vieses causados pelo sentimento. Foi evidenciado que a qualidade da auditoria desempenha uma importante atribuição no ambiente informacional.

Esta tese apresenta algumas limitações de ordem metodológica que podem afetar os resultados das análises, mas que são inerentes à pesquisa nas áreas de finanças e contabilidade. Primeiro, a construção dos índices de sentimento pressupõe que sejam expurgados das variáveis os aspectos racionais contidos na sua formulação. Os procedimentos econométricos utilizados para decompor as variáveis entre as expectativas justificadas e não justificadas pelos fundamentos econômicos podem não separar perfeitamente esses dois fatores, o que poderia resultar em índices de sentimento que carregassem em sua composição aspectos econômicos que pudessem influenciar de forma racional as variáveis dependentes da pesquisa.

Segundo, embora a categorização das variáveis de qualidade da auditoria em *dummies* contribua para uma melhor interpretação dos resultados, há perda informacional decorrente da alteração da especificação dessas variáveis. Ainda, uma mesma variável de auditoria pode ter vários sentidos, dependendo do contexto onde está inserida, podendo estar positivamente ou negativamente relacionada com a qualidade da auditoria.

Terceiro, os modelos de gerenciamento de resultados podem apresentar erros na mensuração do componente discricionário dos *accruals*, não conseguindo captar o nível de gerenciamento de resultados ou a sua direção de forma precisa. A utilização do gerenciamento de resultados como variável dependente em vários modelos pode conter erros de mensuração que comprometem os resultados obtidos nesta pesquisa.

REFERÊNCIAS

- Aboody, D., Even-Tov, O., Lehavy, R., & Trueman, B. (2018). Overnight returns and firm-specific investor sentiment. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 53(2), 485–505.
- Ali, A., & Gurun, U. G. (2009). Investor sentiment, accruals anomaly, and accruals management. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 24(3), 415–431.
- Alimov, A., & Mikkelsen, W. (2012). Does favorable investor sentiment lead to costly decisions to go public? *Journal of Corporate Finance*, 18(3), 519–540.
- Altman, E. I. (1968). Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy. *The Journal of Finance*, 23(4), 589–609.
- Altman, E. I., Baidya, T. K., & Dias, L. M. R. (1979). Previsão de problemas financeiros em empresas. *Revista de Administração de Empresas*, 19(1), 17–28.
- Arellano, M., & Bond, S. (1991). Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. *The Review of Economic Studies*, 58(2), 277–297.
- Arellano, M., & Bover, O. (1995). Another look at the instrumental variable estimation of error-components models. *Journal of econometrics*, 68(1), 29–51.
- Asthana, S. C., & Boone, J. P. (2012). Abnormal audit fee and audit quality. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 31(3), 1–22.
- Asthana, S., Khurana, I., & Raman, K. K. (2018). Fee competition among Big 4 auditors and audit quality. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 1–36.
- Bajra, U., & Cadez, S. (2018). The impact of corporate governance quality on earnings management: Evidence from European companies cross-listed in the US. *Australian Accounting Review*, 28(2), 152–166.
- Baker, M., & Stein, J. C. (2004). Market liquidity as a sentiment indicator. *Journal of Financial Markets*, 7(3), 271–299.
- Baker, M., & Wurgler, J. (2002). Market timing and capital structure. *The Journal of Finance*, 57(1), 1–32.
- Baker, M., & Wurgler, J. (2004a). A catering theory of dividends. *The Journal of Finance*, 59(3), 1125–1165.
- Baker, M., & Wurgler, J. (2004b). Appearing and disappearing dividends: The link to catering incentives. *Journal of Financial Economics*, 73(2), 271–288.

- Baker, M., & Wurgler, J. (2006). Investor sentiment and the cross-section of stock returns. *The Journal of Finance*, 61(4), 1645–1680.
- Baker, M., & Wurgler, J. (2007). Investor sentiment in the stock market. *Journal of Economic Perspectives*, 21(2), 129–152.
- Baker, M., & Wurgler, J. (2013). Behavioral corporate finance: An updated survey. In *Handbook of the Economics of Finance* (Vol. 2, pp. 357–424). Elsevier.
- Balsam, S., Krishnan, J., & Yang, J. S. (2003). Auditor industry specialization and earnings quality. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 22(2), 71–97.
- Barros, L. A. B. C., Bergmann, D. R., Castro, F. H., & Silveira, A. M. (2020). Endogeneidade em regressões com dados em painel: Um guia metodológico para pesquisa em finanças corporativas. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, 22(SPE), 437–461.
- Bartov, E., Givoly, D., & Hayn, C. (2002). The rewards to meeting or beating earnings expectations. *Journal of Accounting and Economics*, 33(2), 173–204.
- Becker, C. L., DeFond, M. L., Jiambalvo, J., & Subramanyam, K. R. (1998). The effect of audit quality on earnings management. *Contemporary Accounting Research*, 15(1), 1–24.
- Bergman, N. K., & Roychowdhury, S. (2008). Investor sentiment and corporate disclosure. *Journal of Accounting Research*, 46(5), 1057–1083.
- Blundell, R., & Bond, S. (1998). Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. *Journal of Econometrics*, 87(1), 115–143.
- Bond, S. R. (2002). Dynamic panel data models: a guide to micro data methods and practice. *Portuguese Economic Journal*, 1(2), 141–162.
- Brown, G. W., & Cliff, M. T. (2005). Investor sentiment and asset valuation. *The Journal of Business*, 78(2), 405–440.
- Brown, L. D., & Caylor, M. L. (2005). A temporal analysis of quarterly earnings thresholds: propensities and valuation consequences. *The Accounting Review*, 80(2), 423–440.
- Brown, N. C., Christensen, T. E., Elliott, W. B., & Mergenthaler, R. D. (2012). Investor sentiment and pro forma earnings disclosures. *Journal of Accounting Research*, 50(1), 1–40.
- Burg, V., Pierk, J., & Scheinert, T. (2014). *Big bath accounting and CEO overconfidence*. SSRN Working Paper.

- Burgstahler, D., & Dichev, I. (1997). Earnings management to avoid earnings decreases and losses. *Journal of Accounting and Economics*, 24(1), 99–126.
- Cahan, S., Emanuel, D., Hay, D., & Wong, N. (2008). Non-audit fees, long-term auditor–client relationships and earnings management. *Accounting & Finance*, 48(2), 181–207.
- Campbell, J. Y., Lo, A. W., Lo, A. W., & MacKinlay, A. C. (1997). *The econometrics of financial markets*. Princeton University Press.
- Chen, F., Lam, K., Smieliauskas, W., & Ye, M. (2016). Auditor conservatism and banks' measurement uncertainty during the financial crisis. *International Journal of Auditing*, 20(1), 52–65.
- Chen, H., Chong, T. T. L., & Duan, X. (2010). A principal–component approach to measuring investor sentiment. *Quantitative Finance*, 10(4), 339–347.
- Chen, L., Krishnan, G. V., & Yu, W. (2018). The relation between audit fee cuts during global financial crisis and earnings quality and audit quality. *Advances in Accounting*, xx(xx), 1–18.
- Choi, J. H., Kim, J. B., & Zang, Y. (2010). Do abnormally high audit fees impair audit quality? *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 29(2), 115–140.
- Christensen, B. E., Glover, S. M., Omer, T. C., & Shelley, M. K. (2016). Understanding audit quality: Insights from audit professionals and investors. *Contemporary Accounting Research*, 33(4), 1648–1684.
- Cohen, R. B., Gompers, P. A., & Vuolteenaho, T. (2002). Who underreacts to cash–flow news? Evidence from trading between individuals and institutions. *Journal of Financial Economics*, 66(2–3), 409–462.
- Comissão de Valores Mobiliários. (1999). *Instrução CVM n. 308, de 14 de maio de 1999*. Dispõe sobre o registro e o exercício da atividade de auditoria independente no âmbito do mercado de valores mobiliários, define os deveres e as responsabilidades dos administradores das entidades auditadas no relacionamento com os auditores independentes e revoga as Instruções CVM nº 216, de 29 de junho de 1994, e 275, de 12 de março de 1998. Acesso em 14 de abril de 2020.
- Comissão de Valores Mobiliários. (2016). *Instrução CVM n. 480, de 7 de dezembro de 2009*. Dispõe sobre o registro de emissores de valores mobiliários admitidos à negociação em mercados regulamentados de valores mobiliários. Acesso em 07 de julho de 2019.

- Conselho Federal de Contabilidade (2011). Pronunciamento Conceitual Básico (R1) – *Estrutura conceitual para elaboração e divulgação de relatório contábil–financeiro*. Acesso em 07 de julho de 2019
- Conselho Federal de Contabilidade (2014). Norma Brasileira de Contabilidade – NBC PA 290 – Independência – *Trabalhos de auditoria e revisão*. Acesso em 07 de julho de 2019.
- Conselho Federal de Contabilidade (2016). Norma Brasileira de Contabilidade – NBC TA 705 – Modificações na opinião do auditor independente. Acesso em 07 de julho de 2019.
- Conselho Federal de Contabilidade (2016). Norma Brasileira de Contabilidade – NBC TA 706 – Parágrafos de ênfase e parágrafos de outros assuntos no relatório do auditor independente. Acesso em 07 de julho de 2019.
- Conselho Federal de Contabilidade (2016). Norma Brasileira de Contabilidade – NBC TA 570 – Continuidade operacional. Acesso em 07 de julho de 2019.
- Conselho Federal de Contabilidade (2016). Norma Brasileira de Contabilidade – NBC TA 200 (R1) – Objetivos gerais do auditor independente e a condução da auditoria em conformidade com as normas de auditoria. Acesso em 07 de julho de 2019.
- Cornell, B., Landsman, W. R., & Stubben, S. (2017). Accounting information, investor sentiment, and market pricing. *Journal of Law, Finance, and Accounting*, 2(2), 325–345.
- Delvizio, P. C., Macedo, M. Á. S., Queiroz, J. M., & Lopes, P. S. (2020). Análise do efeito moderador da liquidez no modelo de relevância da informação contábil no Brasil. *Advances in Scientific & Applied Accounting*, 13(2), 67–88.
- Crockett, M., & Ali, M. J. (2015). Auditor independence and accounting conservatism: Evidence from Australia following the corporate law economic reform program. *International Journal of Accounting & Information Management*, 23(1), 80–104.
- Davidson III, W. N., Jiraporn, P., & DaDalt, P. (2006). Causes and consequences of audit shopping: an analysis of auditor opinions, earnings management, and auditor changes. *Quarterly Journal of Business and Economics*, 45(1/2), 69–87.
- Dechow, P. M., Sloan, R. G., & Sweeney, A. P. (1995). Detecting earnings management. *The Accounting Review*, 70(2), 193–225.
- DeFond, M. L., Lim, C. Y., & Zang, Y. (2016). Client conservatism and auditor–client contracting. *The Accounting Review*, 91(1), 69–98.

- DeFond, M. L., Raghunandan, K., & Subramanyam, K. R. (2002). Do non-audit service fees impair auditor independence? Evidence from going concern audit opinions. *Journal of Accounting Research*, 40(4), 1247–1274.
- DeFond, M., & Zhang, J. (2014). A review of archival auditing research. *Journal of Accounting and Economics*, 58(2–3), 275–326.
- DeGeorge, F., Patel, J., & Zeckhauser, R. (1999). Earnings management to exceed thresholds. *The Journal of Business*, 72(1), 1–33.
- Duellman, S., Hurwitz, H., & Sun, Y. (2015). Managerial overconfidence and audit fees. *Journal of Contemporary Accounting & Economics*, 11(2), 148–165.
- Duong, H. K., Schuldt, M., & Gotti, G. (2018). Investor sentiment and timely loss recognition. *Review of Accounting and Finance*, 17(3), 383–404.
- Eshleman, J. D., & Guo, P. (2014). Abnormal audit fees and audit quality: the importance of considering managerial incentives in tests of earnings management. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 33(1), 117–138.
- Ettredge, M., Fuerherm, E. E., & Li, C. (2014). Fee pressure and audit quality. *Accounting, Organizations and Society*, 39(4), 247–263.
- Ettredge, M., Fuerherm, E. E., Guo, F., & Li, C. (2017). Client pressure and auditor independence: Evidence from the “Great Recession” of 2007–2009. *Journal of Accounting and Public Policy*, 36(4), 262–283.
- Fama, E. F. (1970). Efficient capital markets: A review of theory and empirical work. *The Journal of Finance*, 25(2), 383–417.
- Farber, D. B. (2005). Restoring trust after fraud: does corporate governance matter? *The Accounting Review*, 80(2), 539–561.
- Ferguson, M. J., Seow, G. S., & Young, D. (2004). Nonaudit services and earnings management: UK evidence. *Contemporary Accounting Research*, 21(4), 813–841.
- Fisher, K. L., & Statman, M. (2000). Investor sentiment and stock returns. *Financial Analysts Journal*, 56(2), 16–23.
- Forner, C., & Sanabria, S. (2010). Post-earnings announcement drift in Spain and behavioural finance models. *European Accounting Review*, 19(4), 775–815.
- Forti, C. A. B., Peixoto, F. M., & Alves, D. L. (2015). Fatores determinantes do pagamento de dividendos no Brasil. *Revista Contabilidade & Finanças*, 26(68), 167–180.
- Francis, J. R. (2004). What do we know about audit quality? *British Accounting Review*, 36(4), 345–368.

- Frankel, R. M., Johnson, M. F., & Nelson, K. K. (2002). The relation between auditors' fees for nonaudit services and earnings management. *The Accounting Review*, 77(s-1), 71–105.
- Ge, R., Seybert, N. & Zhang, F. (2018). Investor sentiment and accounting conservatism. *Accounting Horizons*, 31(4), 1–10.
- Geiger, M. A., Raghunandan, K., & Riccardi, W. (2014). The global financial crisis: US bankruptcies and going-concern audit opinions. *Accounting Horizons*, 28(1), 59–75.
- Ghosh, A., & Moon, D. (2005). Auditor tenure and perceptions of audit quality. *The Accounting Review*, 80(2), 585–612.
- Grundy, B. D., & Li, H. (2010). Investor sentiment, executive compensation, and corporate investment. *Journal of Banking & Finance*, 34(10), 2439–2449.
- Guiral, A., Rodgers, W., Ruiz, E., & Gonzalo-Angulo, J. A. (2015). Can expertise mitigate auditors' unintentional biases? *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 24, 105–117.
- Higgs, J. L., & Skantz, T. R. (2006). Audit and nonaudit fees and the market's reaction to earnings announcements. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 25(1), 1–26.
- Hribar, P., & McInnis, J. (2012). Investor sentiment and analysts' earnings forecast errors. *Management Science*, 58(2), 293–307.
- Hribar, P., & Yang, H. (2016). CEO overconfidence and management forecasting. *Contemporary Accounting Research*, 33(1), 204–227.
- Hribar, P., Melessa, S. J., Small, R. C., & Wilde, J. H. (2017). Does managerial sentiment affect accrual estimates? Evidence from the banking industry. *Journal of Accounting and Economics*, 63(1), 26–50.
- Hwang, K., Cha, M., & Yeo, Y. (2015). Does managerial overconfidence influence on financial reporting? The relationship between overinvestment and conditional conservatism. *Review of Integrative Business and Economics Research*, 4(1), 273.
- Jenkins, D. S., & Velury, U. (2008). Does auditor tenure influence the reporting of conservative earnings? *Journal of Accounting and Public Policy*, 27(2), 115–132.
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305–360.
- Ji, G., & Lee, J. E. (2015). Managerial overconfidence and going-concern modified audit opinion decisions. *Journal of Applied Business Research*, 31(6), 2123–2138.
- Jones, J. J. (1991). Earnings management during import relief investigations. *Journal of Accounting Research*, 29(2), 193–228.

- Karampatsas, N., Malekpour, S., & Mason, A. (2018). *Beyond Market Mood: Firm Sentiment and the Response to Corporate Earnings Announcements*. SSRN Working Paper.
- Knechel, W. R., Krishnan, G. V., Pevzner, M., Shefchik, L. B., & Velury, U. K. (2013). Audit quality: Insights from the academic literature. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 32(1), 385–421.
- Kothari, S. P., Leone, A. J., & Wasley, C. E. (2005). Performance matched discretionary accrual measures. *Journal of Accounting and Economics*, 39(1), 163–197.
- Krishnan, G. V. (2005). The association between Big 6 auditor industry expertise and the asymmetric timeliness of earnings. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 20(3), 209–228.
- Kwon, S. (1996). The impact of competition within the client's industry on the auditor selection decision. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 15(1), 53–69.
- Lemmon, M., & Portniaguina, E. (2006). Consumer confidence and asset prices: Some empirical evidence. *The Review of Financial Studies*, 19(4), 1499–1529.
- Lennox, C., & Pittman, J. A. (2010). Big Five audits and accounting fraud. *Contemporary Accounting Research*, 27(1), 209–247.
- Leone, A. J., Rice, S., Weber, J. P., & Willenborg, M. (2013). How do auditors behave during periods of market euphoria? The case of internet IPOs. *Contemporary Accounting Research*, 30(1), 182–214.
- Liao, Y., Chi, W., & Chen, Y. (2012). Auditor economic dependence and accounting conservatism: Evidence from a low litigation risk setting. *International Journal of Auditing*, 17(2), 117–137.
- Libby, R., & Rennekamp, K. (2012). Self-serving attribution bias, overconfidence, and the issuance of management forecasts. *Journal of Accounting Research*, 50(1), 197–231.
- Livnat, J., & Petrovits, C. (2009). *Investor sentiment, post-earnings announcement drift, and accruals*. SSRN Working Paper.
- Lobo, G. J., & Zhou, J. (2006). Did conservatism in financial reporting increase after the Sarbanes–Oxley Act? Initial evidence. *Accounting Horizons*, 20(1), 57–73.
- Ma, Z., Wu, L., Zhang, J., & Zhou, K. (2017). *Sentiment and audit quality*. SSRN Working Paper.

- Machado, M. R., & Machado, M. A. V. (2008). Retorno acionário e adesão ao Índice de Sustentabilidade Empresarial da Bovespa: um estudo de eventos. *ENANPAD. Anais... ANPAD*, Rio de Janeiro.
- Marshall, N. T., Schroeder, J. H., & Yohn, T. L. (2018). An incomplete audit at the earnings announcement: implications for financial reporting quality and the market's response to earnings. *Contemporary Accounting Research*.
- Martinez, A. L., & Moraes, A. J. (2017). Relationship between auditors' fees and earnings management. *Revista de Administração de Empresas*, 57(2), 148–157, 2017.
- Martins, O. S., & Ventura Júnior, R. (2020). Influência da governança corporativa na mitigação de relatórios financeiros fraudulentos. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, 22(1), 65–84.
- Mian, G. M., & Sankaraguruswamy, S. (2012). Investor sentiment and stock market response to earnings news. *The Accounting Review*, 87(4), 1357–1384.
- Miranda, K. F. (2018). *Sentimento do investidor e a influência do horizonte de investimento em decisões corporativas: evidências baseadas na teoria de catering*. Tese de doutorado, Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, Brasil.
- Miranda, K. F., Machado, M. A., & Macedo, L. A. (2018). Investor sentiment and earnings management: does analysts' monitoring matter? *Revista de Administração Mackenzie*, 19(4), 1–29.
- Mitra, S., Jaggi, B., & Al-Hayale, T. (2019). Managerial overconfidence, ability, firm-governance and audit fees. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 52(3), 1–30.
- Miwa, K. (2016). Investor sentiment, stock mispricing, and long-term growth expectations. *Research in International Business and Finance*, 36, 414–423.
- 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.
- Park, S. (2015). Investor sentiment and earnings management: evidence from Korea. *Investment Management and Financial Innovations*, 12(4), 80–88.
- Park, S. (2018). The effect of investor sentiment on the means of earnings management. *Investment Management and Financial Innovations*, 15(1), 10–17.
- Perotti, P., & Windisch, D. (2017). Managerial discretion in accruals and informational efficiency. *Journal of Business Finance & Accounting*, 44(3–4), 375–416.

- Read, W. J., & Yezegel, A. (2018). Going–concern opinion decisions on bankrupt clients: Evidence of long–lasting auditor conservatism? *Advances in Accounting*, 40, 20–26.
- Rickett, L. K., Maggina, A., & Alam, P. (2016). Auditor tenure and accounting conservatism: evidence from Greece. *Managerial Auditing Journal*, 31(6/7), 538–565.
- Rossi Jr, J. L., & Marotta, M. (2010). Equity market timing: testando através de IPO no mercado brasileiro. *Revista Brasileira de Finanças*, 8(1), 85–101.
- Ruddock, C., Taylor, S. J., & Taylor, S. L. (2006). Nonaudit services and earnings conservatism: Is auditor independence impaired? *Contemporary Accounting Research*, 23(3), 701–746.
- Schrand, C. M., & Zechman, S. L. (2012). Executive overconfidence and the slippery slope to financial misreporting. *Journal of Accounting and Economics*, 53(1–2), 311–329.
- Seok, S. I., Cho, H., & Ryu, D. (2019a). Firm–specific investor sentiment and daily stock returns. *The North American Journal of Economics and Finance*, 1–19.
- Seok, S. I., Cho, H., & Ryu, D. (2019b). Firm–specific investor sentiment and the stock market response to earnings news. *The North American Journal of Economics and Finance*, 48, 221–240.
- Shahzad, K., Pouw, T., Rubbaniy, G., & El–Temtamy, O. (2018). Audit quality during the global financial crisis: The investors’ perspective. *Research in International Business and Finance*, 45, 94–105.
- Simpson, A. (2013). Does investor sentiment affect earnings management? *Journal of Business Finance & Accounting*, 40(7–8), 869–900.
- Teoh, S. H., & Wong, T. J. (1993). Perceived auditor quality and the earnings response coefficient. *The Accounting Review*, 68(2), 346–366.
- Tepalagul, N., & Lin, L. (2014). Auditor independence and audit quality: A literature review. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 30(1), 1–21.
- Turtle, H. J., & Wang, K. (2017). The value in fundamental accounting information. *Journal of Financial Research*, 40(1), 113–140.
- Walther, B. R., & Willis, R. H. (2013). Does investor sentiment affect sell–side analysts' forecast bias and forecast accuracy. *Review of Accounting Studies*, 18(1), 207–227.
- Xavier, G. C., & Machado, M. A. V. (2017). Anomalies and investor sentiment: Empirical evidences in the brazilian market. *Brazilian Administration Review*, 14(3), 1–25.

- Xu, Y., Jiang, A. L., Fargher, N., & Carson, E. (2011). Audit reports in Australia during the global financial crisis. *Australian Accounting Review*, 21(1), 22–31.
- Yang, C., & Gao, B. (2014). The term structure of sentiment effect in stock index futures market. *The North American Journal of Economics and Finance*, 30, 171–182.
- Yoshinaga, C. E., & Castro Junior, F. H. F. D. (2012). The relationship between market sentiment index and stock rates of return: a panel data analysis. *Brazilian Administration Review*, 9(2), 189–210.
- Zhang, B., & Emanuel, D. (2008). The provision of non-audit services and earnings conservatism: Do New Zealand auditors compromise their independence? *Accounting Research Journal*, 21(2), 195–221.

Apêndice A – Respostas aos pareceres e sugestões da Banca Examinadora

Avaliadora: Claudia Emiko Yoshinaga	
Questionamento/Sugestão	Resposta
A primeira preocupação é que o trabalho está muito amplo. Busque focar em 3 ensaios. Existem muitas frentes a serem atacadas e pode haver perda de foco.	O trabalho tem um amplo escopo, de modo que é necessária uma maior estrutura textual para abordar todos os temas sugeridos. As hipóteses foram reescritas com foco em 3 temas separados.
Sugestão de citação do criador do índice de sentimento gerencial. Ver tese da CONT/USP.	Os responsáveis pelo questionário aplicado aos CFOs foram citados.
Quanto das empresas não são auditadas por BIG4? Já que será uma dummy para isso e quase todas são BIG4, o resultado será óbvio, já que quase todas serão 1.	Este ponto foi tratado na seção de “Análise dos Resultados”. No teste de apenas uma das hipóteses ocorreu esta limitação. O modelo em questão não foi estimado contendo esta variável.
Tenho dúvida no uso da BIG4, já que pode sinalizar apenas capacidade financeira da empresa para pagar uma empresa de auditoria BIG4 e não propriamente qualidade da auditoria.	Entendo que há essa limitação na variável, mas ainda sim seu uso é bastante difundido na literatura, de modo que seria interessante comparar os resultados obtidos para esta relação.

Avaliador: Vinícius Gomes Martins	
Questionamento/Sugestão	Resposta
Apesar de também ser adepto a títulos curtos, achei o deste projeto pouco informativo. É preciso dar sentido as informações apresentadas.	Uma nova versão do título foi utilizada.
Pg 11. E os investidores institucionais? Poderiam ser proxy para investidores sofisticados, portanto, com menor tendência aos vieses comportamentais.	Os investidores institucionais foram utilizados na seção da análise de robustez. A inclusão desta variável não alterou os resultados.
<p>Quanto à contextualização, o primeiro questionamento que faço se refere a abrangência do monitoramento exercido pelos auditores:</p> <p>Da forma em que esta contextualização se encontra é questionável se o monitoramento dos auditores não estaria ligado apenas ao processo de produção e divulgação dos relatórios contábeis. Isto é, se realmente ela (a auditoria) é capaz de mitigar comportamentos oportunistas por parte da gestão.</p> <p>Essa reflexão é importante, haja vista que o gerenciamento de resultados, por exemplo, é realizado dentro do escopo normativo e legal, logo, a auditoria pode não exercer tanta força no sentido de mitigar tais práticas oportunistas.</p> <p>Nesta contextualização, sugiro que você aborde outras variáveis alternativas de monitoramento e/ou de governança e ressalte a importância da auditoria frente as demais variáveis.</p>	Corrigido.
Pg 12. Todos os agentes econômicos estão sujeitos a vieses em seus julgamentos e decisões.	Corrigido.
<p>Ainda quanto à contextualização:</p> <p>Achei a contextualização muito longa. Escreveu muito e trouxe pouca novidade. Acredito que se estendeu demais discutindo os conflitos de agência, isso já é de conhecimento de todos. Se for o caso, poderia abrir essa discussão no referencial teórico.</p> <p>Faltou discutir melhor a questão da qualidade da informação contábil, apresentando argumentos que a relacione com os vieses comportamentais, tanto dos gestores quanto dos investidores.</p> <p>Ainda na contextualização, o texto se limitou a uma longa “narrativa”; faltou posicionamento crítico; faltou explorar as evidências empíricas dos estudos anteriores e expor o gap da pesquisa.</p> <p>Eu cheguei no objetivo sem uma compreensão clara do que efetivamente te levou a esta proposta de tese.</p>	A introdução foi reescrita considerando estes comentários.
<p><u>Quanto ao objetivo geral:</u></p> <p>Será que realmente o trabalho da auditoria é tão abrangente ao ponto de mitigar os vieses causados pelo sentimento nos próprios auditores (me parece tudo endógeno), empresas e investidores?</p>	<p><u>Quanto ao objetivo geral:</u></p> <p>O trabalho de auditoria tem reflexo em várias frentes, de modo que abordo a influência que a qualidade da auditoria pode ter em cada uma dessas frentes, reduzindo os vieses causados pelo sentimento.</p>

<p><u>Do ponto de vista operacional:</u></p> <p>Verificando o seu objetivo geral me parece que o que se propõe não será alcançado pela metodologia proposta ou objetivo e metodologia não estão bem alinhados.</p> <p>Em nenhuma etapa da sua metodologia eu observei estratégias capazes de obter evidências de que a qualidade da auditoria pode “diminuir os vieses causados pelo sentimento nos auditores, nas empresas e nos investidores”. O que observei foram que as proxies de qualidade da auditoria (me parece mais apropriado, para a parte empírica, o termo independência da auditoria) desempenham um papel de mitigar práticas oportunistas dos gestores, práticas essas desempenhadas de forma intencional, motivadas por um contexto de sentimento otimista dos investidores. Enfim, conforme a tese proposta e as hipóteses apresentadas, acredito que o objetivo geral precisa ser repensado.</p> <p><u>Uma provocação:</u></p> <p>Será que a inclusão de outras variáveis, medidas de monitoramento interno, tal como práticas de governança corporativa, e medidas alternativas de monitoramento externo, tal como a presença de investidores sofisticados (institucionais) e cobertura de analistas, complementarmente ao papel da auditoria não seria mais adequado teoricamente?</p> <p>Esta é apenas uma reflexão mais ampla ao que se propõe para a tese. Na minha opinião, a auditoria externa representa apenas um elemento de monitoramento e, para o contexto estudado (influência no sentimento das empresas e investidores), talvez não seja o mais representativo.</p>	<p><u>Do ponto de vista operacional:</u></p> <p>A metodologia foi reescrita considerando as sugestões da banca.</p> <p><u>Quanto à provocação:</u></p> <p>Testes de robustez foram conduzidos considerando a presença de investidores institucionais e o particionamento da amostra de acordo com várias características.</p>
<p>Teoricamente, enxergo a qualidade da auditoria como um conceito amplo, que incorpora inclusive a isenção dos auditores em suas opiniões/pareceres.</p> <p>Portanto, a “qualidade da auditoria” não deveria ser função da ausência de vieses comportamentais (sentimento) influenciando os julgamentos dos auditores?</p> <p>Finalmente, questiono: A qualidade da auditoria reduz o viés do sentimento na opinião dos auditores; ou A ausência de viés na opinião amplia a qualidade da auditoria?</p>	<p>Neste caso a ausência de viés poderá ser analisada considerando que um auditor, mesmo com determinadas qualidades, poderá tomar decisões enviesadas em relação às suas opiniões e monitoramento.</p>
<p>Delimitar de quem é o sentimento!</p>	<p>O sentimento pode ser do investidor, gerencial ou da firma, de modo que o termo sentimento é utilizado em sua forma genérica por se referir a estes três.</p>
<p>Não ficou evidente para mim o condicionamento das três proposições ao sentimento.</p>	<p>O condicionamento é que a qualidade da auditoria tenta reduzir vieses do sentimento.</p>

<p>É importante questionar se a redução da probabilidade é efetivamente explicada pelo otimismo de mercado (melhoria nas expectativas de mercado, portanto, reduzindo a probabilidade de descontinuidade operacional) ou pela incorporação do viés otimista por parte dos auditores.</p>	<p>A separação entre o componente de mercado (macro) e o componente irracional (sentimento) é realizada na metodologia.</p>
<p>Quais são essas limitações?</p>	<p>As limitações foram descritas na nova introdução.</p>
<p>Pg 15. Já foi testada? Esse tipo de afirmação não deveria vir acompanhada de evidências empíricas?</p>	<p>Os autores utilizam uma dummy de tempo para representar períodos otimistas e pessimistas, de modo que a variável apresenta muitas limitações teóricas.</p>
<p>O que significa reagir parcialmente?</p>	<p>Menor variação no preço das ações.</p>
<p>O que se pretende defender aqui é que a qualidade informacional e a qualidade da auditoria tornam os investidores mais racionais em termos de precificação dos ativos?</p> <p>Acredito que a racionalidade não seja função da qualidade ou credibilidade da informação divulgada.</p> <p>Neste ponto, me parece mais adequado considerar que os potenciais erros de precificação dos ativos (nessa hipótese o investidor pode agir racionalmente, mas não ter recursos adequados para analisar/processar as informações de modo a identificar as imperfeições e precificá-las adequadamente), em momentos de otimismo ou pessimismo, são mitigados quando se tem informação de melhor qualidade e com melhor credibilidade.</p>	<p>Trecho alterado conforme as sugestões.</p>
<p>Se pretende trabalhar com painel de dados balanceados?</p> <p>Se sim, é bom fazer uma análise criteriosa, pois, pode haver uma causa comum para a ausência de dados de um determinado grupo de empresas. Essa potencial causa pode constar no erro da regressão e, por conseguinte, pode estar correlacionado com algum estimador, resultando em estimadores endógenos, portanto, viesados, inconsistentes e ineficientes</p>	<p>Não há como se trabalhar com um painel balanceado, pois muitas empresas saíram da amostra durante o período estudado.</p>
<p>Pág. 53: O que será feito para mitigar esse problema?</p> <p>Se a empresa for deslistada em 2011, por exemplo, muitas informações não estarão disponíveis a partir desse período.</p> <p>Acima você descreveu que as empresas com dados faltantes serão excluídas da amostra. Portanto, reforça o comentário que fiz acima, no final do segundo parágrafo.</p>	<p>Um painel de efeitos fixos controla pela probabilidade individual de que uma empresa saia da amostra.</p>
<p>Com relação à variável proporção de altas e baixas:</p> <p>Esta variável não deveria ser mensurada por setor? Desconsiderar a idiosincrasia dos setores não implicará na ampliação do erro desta proxy, dada a heterogeneidade do mercado como um todo?</p>	<p>No modelo utilizado (Miranda, 2018), ela é utilizada em sua forma pura, sem controle por setor, sendo adotada esta forma também no trabalho atual.</p>
<p>Pág. 59: Essas proxies também não estariam capturando o sentimento dos investidores?</p> <p>Em que elas se diferenciam se comparadas com as proxies de sentimento dos investidores?</p>	<p>Esta proxy pode, de algum modo, capturar o sentimento do investidor, mas de forma agregada. O foco desta proxy é capturar o sentimento do</p>

	investidor referente a uma única firma, por isso o nome de sentimento da firma.
<p>Pág. 61: Esta será a única proxy para qualidade das informações contábeis?</p> <p>Talvez seja apropriado considerar outra proxy de qualidade dos lucros, haja vista que o modelo de Pae pode ser sensível a forma pela qual se pretende estimá-lo ou mesmo ao conjunto de dados a ser considerado.</p> <p>Algumas sugestões: Dechow e Dichev (2002); Dechow (2012); ou mesmo Dechow, Sloan and Sweeney (1995).</p>	<p>A proxy alternativa para o gerenciamento de resultados foi calculada de acordo com Dechow (2012) e testes foram realizados, embora não reportados neste trabalho. Os resultados não mostraram alterações relevantes.</p>
<p>Pág. 62: Um problema comum para esse tipo de pesquisa, em que se utiliza várias proxies representativas de uma mesma variável é a possibilidade de conflitos entre elas.</p> <p>Por exemplo, existe uma alta probabilidade de uma firma ser uma Big4 (que audita a maioria das empresas da amostra), portanto, de boa qualidade; e, ao mesmo tempo, ter sua independência questionável, por ser, por exemplo, altamente dependente financeiramente e/ou receber valores por outros serviços.</p> <p>Qual tratamento será dado para essas situações?</p> <p>A minha sugestão é a de não considerar a proxy Big4, já que a mesma é pouco discriminante no nosso mercado, haja vista que a maioria das empresas listadas são atendidas por elas.</p> <p>No mais, operacionalmente, acredito que seria mais apropriado utilizar o termo “independência da auditoria” em detrimento do termo “qualidade da auditoria”. Pois, de modo geral, o que se buscou capturar de fato foi a indepência e não a qualidade. A qualidade pode ser elevada mesmo para as firmas classificadas como menos dependentes.</p>	<p>Quanto à variável Big4, mantive a proxy na análise para que pudesse comparar os resultados entre as diferentes características da auditoria.</p> <p>Ainda, o termo “independência” é limitado pois, um auditor independente pode não ter conhecimento técnico o suficiente ou receber uma remuneração baixa e realizar um serviço de asseguaração de menor qualidade.</p>
<p>Esse procedimento, no meu parecer, é muito limitado.</p> <p>A definição da “remuneração anormal” deve ser avaliada a nível da firma e não com base em um modelo genérico.</p> <p>Cada firma possui as suas especificidades que definem a extensão dos trabalhos e, portanto, a remuneração dos auditores.</p> <p>Acredito que o custo para obter essa proxy é muito superior ao que ela pretende capturar.</p> <p>Finalmente, não ficou evidente a razão de a remuneração anormal capturar qualidade do trabalho de auditoria.</p> <p>Sugiro discutir as limitações das proxies utilizadas.</p>	<p>Concordo com os comentários. A estimação foi realizada para toda a amostra, visto que a sua estimação por firma não obteve observações suficientes. As limitações desta proxy foram discutidas.</p>
<p>Pág. 67: Quanto a equação 13:</p> <p>Primeiro ponto: Terá dificuldades para estimar essa regressão, dada a baixa variabilidade do y. há</p>	<p>No primeiro ponto, as observações categorizadas como GC foram representativas na amostra, vide as estatísticas descritivas apresentadas. Apenas no particionamento da amostra pelo nível de risco a variável y apresentou uma alta taxa de</p>

<p>poucas opiniões relacionadas à continuidade operacional das firmas.</p> <p>Segundo ponto: A hipótese a ser testada com essa equação é: “A probabilidade de emissão de opiniões GC para empresas em dificuldades financeiras diminui quando o sentimento é otimista.”</p> <p>Uma dúvida: a variável sentimento, isola apenas o sentimento otimista, ou inclui também o pessimista?</p> <p>Se não controlar o sentimento otimista, o modelo proposto não permitirá testar, em essência, a H1. De modo geral, a forma pela qual a equação aparece, somente indicará quais características (variáveis), seja individual ou em conjunto (interações) têm potencial de explicar a probabilidade de uma empresa receber opinião sobre a sua descontinuidade operacional.</p> <p>Além disso, como a variável sentimento não é uma dummy, em que segrega o sentimento em otimista e pessimista, pode-se ter problemas na interpretação dos parâmetros.</p> <p>A minha sugestão, para melhor isolar o efeito do sentimento otimista é a seguinte:</p> <p>a) estimar o modelo sem a inclusão da variável sentimento;</p> <p>b) inserir a variável sentimento no modelo, de modo que represente apenas o sentimento otimista;</p> <p>c) observar o comportamento dos betas das variáveis de risco de falência e as medidas de ajuste do modelo.</p> <p>Outra alternativa razoável, seria criar uma dummy de risco de descontinuidade (dificuldade financeira): i) empresas com alto risco de descontinuidade; e ii) empresas com baixo risco de descontinuidade.</p> <p>Essa seria uma variável mais objetiva e poderia demonstrar mais claramente a sensibilidade desse grupo de empresas receber uma opinião em cenários de sentimento otimista.</p>	<p>observações categorizadas como 0. Esta faz parte da análise de robustez.</p> <p>No segundo ponto foi aceita a sugestão de particionamento da variável de acordo com uma dummy, mas isso ocorreu para as variáveis de qualidade da auditoria. e a variável de sentimento será particionada de acordo com a sua mediana e representada por uma dummy de sentimento de alta e sentimento de baixa.</p> <p>A variável de risco financeiro será medida em probabilidade (0 a ~100%), de modo que a utilização da dummy de auditoria mitiga boa parte das limitações citadas.</p>
<p>Muito cuidado com a endogeneidade.</p>	<p>Entendo que isso é uma limitação econométrica que dificilmente pode ser mitigada nos modelos logit, mas foi considerada quando a variável dependente era contínua e não dummy.</p>
<p>As variáveis de risco serão consideradas isoladamente na equação? Ou sob a forma de fator de risco?</p> <p>Não seria mais adequado clusterizar a amostra em empresas com alto risco de descontinuidade e empresas com baixo risco de descontinuidade?</p>	<p>Na nova proposta não foi utilizado um vetor de variáveis explicativas, mas o modelo de Z Score de Altman (1968) que mede a prob de insolvência de uma empresa. Sendo assim, um único constructo foi utilizado para se medir o risco das empresas da amostra. Nos testes de robustez, a amostra foi particionada de acordo com o nível de risco das empresas.</p>
<p>Pág. 69: H₂: A qualidade da auditoria diminui os vieses do sentimento presentes na opinião do auditor.</p>	<p>Mas a ortogonalização das variáveis de sentimento tem por objetivo remover possíveis influências econômicas da sua estimação,</p>

<p>É importante considerar que a própria variável sentimento não necessariamente implica em viés na opinião do auditor.</p> <p>O sentimento pode representar (e certamente representa) uma variável representativa da conjuntura econômica, com potencial de influenciar na aceleração ou retardamento da descontinuidade operacional de uma firma.</p> <p>Portanto, não é esperado que ela explique parte da variação da probabilidade de emissão de opinião sobre a continuidade da firma?</p>	<p>representando, em teoria, vieses otimistas e pessimistas dos agentes de mercado também sobre a conjuntura econômica futura.</p>
<p>Quanto a equação 14:</p> <p>Atentar para o aspecto temporal da relação accruals discricionários e sentimento!</p> <p>A decisão de gerenciar deve coincidir com o período de percepção, por parte da gestão da empresa, do sentimento do investidor. Portanto, para esse caso, me parece apropriado considerar o período de encerramento das demonstrações em detrimento do período de publicação.</p> <p>Já com relação a auditoria, o efeito do sentimento pode ser retardado, pois, a data de encerramento não coincide com a data de realização da auditoria. Importante considerar essas questões temporais nas análises.</p>	<p>O aspecto temporal foi considerado em cada data dos eventos:</p> <p>(a) data de encerramento do exercício social; (b) data da elaboração do relatório de auditoria; (c) data de anúncio dos resultados.</p>
<p>Como você pretende considerar os accruals para a regressão?</p>	<p>Os accruals utilizados serão os resultados brutos das regressões, considerando seu sinal positivo ou negativo. Os accruals absolutos também foram testados nos modelos.</p>
<p>O monitoramento de forma geral contribui para a redução do gerenciamento, seja positivo ou negativo.</p>	<p>Correto, mas o efeito maior deste monitoramento é sobre o gerenciamento positivo, que é mais “prejudicial” para os acionistas, conforme defendido por Becker et al. (1998), Caramaris e Lennox (2008), Eshleman e Guo (2013) e Martinez e Moraes (2017).</p>
<p>Considerar pelo menos efeito fixo da firma e ano.</p>	<p>Corrigido.</p>
<p>Pág. 71: Qual é a motivação?</p>	<p>Retira-se o gerenciamento de resultados para saber se ele foi utilizado para superar benchmarks.</p>
<p>Pág. 75: A criação de uma dummy pode fazer o mesmo papel.</p>	<p>Foi acatada a sugestão de representar as variáveis de auditoria através de dummies.</p>
<p>A variável UEUp e UEdown são dummies opostas? Ou seja, UEUP são as expectativas positivas e UEdown as expectativas negativas de lucros.</p> <p>Se são dummies alerta para o potencial problema de multicolineariedade perfeita, fato que impede a inversão da matriz, logo o seu modelo não roda e, se rodar, omitirá alguma dessas duas variáveis.</p>	<p>Em todos os trabalhos analisados, foram mantidas as variáveis em sua versão positiva e negativa. Nos modelos estimados não houve problema de omissão das variáveis explicativas.</p>

Avaliador: Odilanei Moraes dos Santos	
Questionamento/Sugestão	Resposta
<p>Pareceu-me extensa, principalmente no que se refere à “teoria da agência”, apresentando quase que uma resenha e até empregando um tom didático. Poderia ser mais objetivo nesse ponto dado que os pressupostos dessa teoria já estão disseminados na literatura. Senti um pouco de dificuldade em entender as ligações de alguns parágrafos e da correlação entre os temas abordados.</p> <p>Apesar de extensa, faltou mais “auditoria” na introdução, principalmente para já trazer à tona de forma mais explícita o que você considera como “qualidade da auditoria”, apesar de ter dado pincelas sobre o risco de reputação, de litígio e nível de independência.</p> <p>Além disso, também não se tratou da questão da qualidade da informação contábil, que não está presente no objetivo geral, “caindo de paraquedas” nos objetivos específicos C, D e E.</p>	<p>A introdução foi reescrita e buscou-se corrigir os problemas detectados.</p>
<p>Quando está se tratando da justificativa, apresenta-se três outputs do processo de auditoria. Entendo que a “i” é um output direto desse processo, mas os itens “ii” e “iii”, são derivações. Assim, é preciso explicar melhor.</p>	<p>No trecho, é explicado que a influência do auditor nestes três outputs é decrescente.</p>
<p>Considerações a respeito da opinião do auditor deveriam ser apresentadas antes da justificativa. Somente nesse tópico é que ficamos sabendo que ao se tratar de opinião do auditor, está se tendo um olhar para uma opinião específica que é sobre a “Continuidade Operacional”.</p>	<p>Um novo trecho foi adicionado à introdução tratando desta questão.</p>
<p>Senti falta de considerações sobre CETICISMO PROFISSIONAL.</p>	<p>Adicionado.</p>
<p>Existe sentimento “alto” ou “baixo”?</p>	<p>Estes termos serão mantidos em razão da sua utilização na literatura nacional e internacional.</p>
<p>Quanto a Figura 1, destaco que gosto da representação gráfica de uma ideia/relação, mas ela deve expressar tudo o que se discutiu. A hipótese do mercado eficiente (HME), por exemplo, não foi abordado explicitamente e previamente nas relações apresentadas.</p>	<p>A HME foi adicionada ao texto da introdução como um contraponto ao sentimento. A figura foi mantida como representando uma tese que busca analisar o efeito moderador da qualidade da auditoria na relação entre o sentimento, a opinião do auditor, a qualidade da informação e a relevância dessa informação.</p>
<p>Em relação aos interesses sobre os resultados da pesquisa, acrescentar “O que muda no nosso entendimento sobre a realidade no contexto dos temas abordados?”</p>	<p>Os reflexos dos resultados para o nosso entendimento são discutidos de forma individual para cada hipótese de pesquisa.</p>
<p>Além disso, quanto a importância para Auditores e Órgão reguladores, importante destacar a preocupação presente, por exemplo, do IASB sobre a questão do ceticismo do auditor.</p>	<p>Adicionado.</p>
<p>O item 2.1 referente à auditoria e sentimento do investidor é baseado quase exclusivamente em Defond & Zhang (2014). São 7 páginas de argumentação soltas, dado que não leva a definição</p>	<p>O objetivo deste item não é definir uma hipótese para a pesquisa, mas fornecer um panorama geral sobre a informação contábil, a qualidade da auditoria e o sentimento do investidor, para que sejam definidas as hipóteses posteriormente.</p>

de uma hipótese de pesquisa como nos itens subsequentes.	O item 2.1 é baseado principalmente em Defond & Zhang (2014) visto que encontrei a maior parte das definições teóricas de qualidade da auditoria aplicáveis à pesquisa neste trabalho. Novas referências foram adicionadas para que o texto fique melhor esteticamente, com a preocupação de tentar se passar a mesma mensagem.
Algumas atualizações. Auditor emite um relatório, conforme as NBC TAs e não um “parecer”. Quem é responsável pela preparação das demonstrações contábeis é a administração. Então, é ela que deve aplicar o GAAPcorrespondente. O auditor examina se o gaap foi aplicado de forma adequado (pág. 18).	Corrigido.
Pergunta: Você concorda que “empresas que apresentam características inatas mais difíceis de serem captadas e mensuradas pelo seu sistema contábil terão mais dificuldade em gerar informações de melhor qualidade”? Parece-se que essa afirmação, baseada em Defond & Zhang (2014), não leva em conta a expertise do contador (preparador)!	Concordo com a frase, mas antes deste trecho há o adendo sobre “Mantidas as demais características constantes”, o que leva a crer que, mesmo contadores com maior expertise terão maiores dificuldades em gerar informação de qualidade de modo a mensurar e divulgar estas características.
Pág. 23/24 afirma que finanças comportamentais traçam duas abordagens. Desenvolve-se essas abordagens, mas aparece uma terceira abordagem. Ficou confuso!	Estas são as abordagens de Baker e Wurgler (2013), mas a abordagem do sentimento da firma (terceira) é mais recente.
Em relação à opinião do auditor, acredito que seriam importante deixar claro que você não utilizará a opinião do auditor sobre as demonstrações contábeis, ou seja, sobre as opiniões não modificadas ou modificadas e justificar o porque (basicamente porque quase não se tem muita distinção na opinião, sendo a opinião não modificada o status quo esperado).	Esta parte já está clara no texto, onde destaco “A primeira hipótese desta pesquisa estabelece que o auditor sofre influência do sentimento subjacente quando da emissão de opiniões GC” após discorrer apenas sobre as opiniões GC. As opiniões de auditoria (com ou sem ressalvas) são inseridas apenas para dar um contexto à opinião GC.
Não consegui ver relação da hipótese H_1 com a tese proposta. Poderia explicar, inclusive identificando onde a mesma se encaixa na figura 1?	A H_1 anterior foi reformulada.
Em relação à H_2 , quanto ao comportamento cético, esse é um comportamento requerido pelas normas de auditoria (NBC TA 200). Como fica a questão normativa frente a hipótese formulada?	A H_2 anterior é a nova H_1 . Foi adicionado um parágrafo onde é tratada a NBC TA 200 no contexto da hipótese de pesquisa.
Além disso, temos a questão da qualidade da auditoria que dificulta o entendimento tendo em vista que não foi definida previamente.	No início do item 2.1 é discorrido sobre a qualidade da auditoria.
No que tange à qualidade da informação contábil, são utilizados alguns atributos como gerenciamento de resultados e conservadorismo. São questões per se bem difundidas na literatura. Minha grande questão é: Quais são as novidades trazidas com a tese ao tratar desses temas? Vamos para a mesmice dos modelos de teste?	A tese considera conjuntamente se a auditoria pode reduzir os vieses do sentimento presentes nas demonstrações contábeis, assunto ainda não abordado na literatura. Isso é descrito no texto. Este trabalho utiliza modelos tradicionais de gerenciamento.
Padronizar: demonstrações contábeis (prefiro!); demonstrações financeiras, relatórios financeiros ou demonstrativos financeiros.	Corrigido. Padronizado para “demonstrações contábeis”.
O termo manipulação pode ser entendido como fraude. Importante delimitar o que se quer com esse termo.	No texto é tratado explicitamente sobre o gerenciamento de resultados por meio de accruals. Entendo que a tese estaria entrando em uma explicação muito “básica” sobre o assunto ao fazer esta delimitação, reduzindo a fluência do texto.

Pág. 34: evidencias recentes mostram que o gerenciamento de resultados diminui quando o sentimento é alto e que o monitoramento exercido pelos analistas de mercado diminui ainda mais essa prática. Assim, o que se espera obter de diferente além dessa constatação? Resultados inéditos ou previsíveis?	Primeiro, este trabalho foca no gerenciamento de resultados absoluto (positivo ou negativo). Depois, esta pesquisa foca no efeito conjunto da auditoria e sentimento no gerenciamento de resultados, o que ainda não foi estudado pela literatura.
Pág. 35: Concordo com a importância das Big N. Meu questionamento é que o mercado de capitais brasileiro é praticamente todo dominado pelas Big 4. Como tratar essa questão para considerar as Big N como proxy de qualidade da auditoria? Qual a sua opinião?	Muitas empresas pequenas não contratam as Big 4 para a realização do trabalho de auditoria, o que pode reduzir a proporção de empresas auditadas por Big 4. No teste de apenas uma hipótese esta variável não foi utilizada, uma vez que praticamente todas as empresas da amostra eram auditadas por Big 4.
Pág. 36: O que seria uma asseguração mais completa? Os trabalhos ou são de asseguração razoável ou limitada?	Corrigido. Tem a ver com o número de procedimentos ou evidências de auditoria coletadas.
Qual traço de novidades tem a hipótese H ₃ ?	A H ₃ foi reescrita e agora é a H ₂ desta tese. “Park (2018) foi o único trabalho a considerar a influência da auditoria no gerenciamento de resultados. No entanto, Park (2018) não analisou de forma específica se os auditores conseguiram restringir o gerenciamento de resultados condicionado ao sentimento do investidor, fato pretendido nesta pesquisa.”
Pág. 45: apenas esclarecer que pode ser estendido para 10 anos, mas tem que haver a troca do responsável pela auditoria.	Corrigido.
Na hipótese H ₅ , onde entra a questão da auditoria? Além disso, trabalhar um pouco mais o ERC na argumentação (aparecem em citações a resultados de duas pesquisas precedentes).	Foi elaborado um pequeno comentário sobre os ERCs.
Como devemos ler a variável NIPO?	Número de IPOs e follow ons. Esta variável foi descrita de forma mais detalhada no texto.
Pág 52 é dito que a amostra começa em 2010. No que se refere a proxy para o sentimento gerencial, os dados estão disponíveis somente a partir de 2012. Ajustar.	A amostra de empresas será coletada a partir de 2010. As variáveis de sentimento gerencial estão disponíveis apenas a partir de 2012. Os modelos foram estimados com o maior período possível disponível para cada modelo.
Dúvida: Quanto às informações do questionário da Duke University, existem informações por empresas?	O sentimento gerencial é calculado para cada período t da amostra, sem divisão por empresa. O sentimento da firma que é calculado para cada empresa i em cada período t.
Qual seria o modelo proposto (pág. 58)?	O modelo foi formalizado no texto.
Quanto a proxy para o sentimento da firma, alguma explicação para a janela temporal de 14 dias?	A explicação é que o índice de força relativa (RSI) é utilizado de maneira majoritária com essa periodicidade.
Na fórmula 5 e 6 (pág. 59), o que significa o acrônimo RS?	Relative Strength. Não tem tradução prática, visto que este indicador é utilizado apenas para se calcular a fórmula do RSI.
O que indica a proxy LTV (pág. 60), dado que não é desenvolvido em relação a ela.	Foi inserido um texto explicativo sobre esta variável.
Qual será o índice de mercado utilizado (fórmula 9)?	Ibovespa. Adicionado à descrição.
Quanto ao gerenciamento de resultados, por que se basear em Pae (2005) e não em outros modelo?	O modelo de Pae (2005) possui como vantagem controlar os accruals pela reversão dos próprios accruals e pelo CFO, adicionando robustez aos resultados.
Quais variáveis seriam utilizadas para o risco de falência (RISK), fórmula 13, pág. 67.	O modelo de previsão de falências com base no Z-Score de Altman (1968) adaptado por Altman,

	Baydia e Dias (1979) foi escolhido para se representar o risco.
Nas fórmulas 15, 16 e 17, na variável $Sent_t$ será tratado também o sentimento gerencial?	De acordo com essa hipótese de pesquisa, apenas o sentimento do investidor e o sentimento da firma podem ter relação com o gerenciamento de resultados.
Se as variáveis são ponderadas, colocar a ponderação na fórmula 18, pág. 74.	Esta afirmação está contida no texto. Por motivos estéticos, não inseri a ponderação na equação.

Avaliador: Cássio da Nóbrega Besarria	
Questionamento/Sugestão	Resposta
Acredito que o título pode ser mais informativo	Uma nova versão do título foi utilizada.
Achei a introdução extensa e pouco informativa. Talvez fazer um breve recorte da literatura com ênfase para a sua contribuição seja uma boa prática. Sugestão: Há uma lacuna na literatura e pretendo contribuir com essa discussão da seguinte forma “...”	A introdução foi reescrita.
Há uma repetição de termos no objetivo geral 'diminuir'; também acho importante especificar o período de análise;	O uso termo “diminuir” foi reduzido na parte citada. Acredito que deva especificar o período de análise apenas na metodologia, pois este é apenas um instrumento para o teste de hipótese, ou um meio para se testar a hipótese, e não o fim.
Talvez seja uma dificuldade minha, mas achei os objetivos confusos, exemplo: – Se a qualidade da auditoria pode diminuir viés, imagino eu, que existe um tipo de auditoria que é preferível a outro tipo de auditoria; como mensurar isso? Você parte desse princípio no seu objetivo geral. Brumadinho, por exemplo, era inspecionada a cada seis meses e sabemos o resultado dessa história. Quando falas de qualidade, refere-se a fuga do protocolo? Ou falas de um protocolo mal desenhado? – Os objetivos específicos de 'b' a 'e' parecem ser repetidos, sendo objetivo específico 'c' o mais confuso (não consigo compreender)	A qualidade da auditoria é variável, de modo que a redução do viés do sentimento do investidor se dá quanto maior for a qualidade da auditoria. Os objetivos se referem a hipóteses testadas de forma geral.
Como garantir ortogonalização? Será que não há, por exemplo, endogeneidade nos modelos apresentados? Acho importante testar	Foram utilizados modelos robustos à endogeneidade (Sys-GMM) quando possível.
Como definir a relação causal em (9)? – Pág 61	O índice de mercado influencia, em parte, os retornos e variáveis derivadas dos retornos de uma empresa.
Acho importante começar as discussões apresentando matrizes de correlação para as variáveis que serão utilizadas nas estimações dos modelos	Este ponto foi tratado na seção de “Análise dos Resultados”.
A relação entre os termos tratados é sempre linear? Sua preocupação está sempre no efeito médio, quando esse indicador pode não ser o melhor.	O interesse primário é no efeito médio, de modo que se possa generalizar os efeitos observados para a média de empresas abertas brasileiras.
Como será estimada a expressão (15)? A partir do método MQO? É preciso ter cuidado com a violação do primeiro teorema da probabilidade ($0 \leq \text{Prob.} \leq 1$) e com a perda de eficiência dos estimadores, derivada da presença de heterocedasticidade.	Detalha-se que os modelos em questão serão estimados por meio de regressão logística.

Apêndice B – Tabelas Complementares à subseção 4.2.2

Tabela 28 – Modelo System-GMM que analisa a relação entre o gerenciamento de resultados absoluto (AbsDA_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento do investidor (SentInv_t).

$$\text{AbsDA}_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{SentInv}_t + \alpha_2 \text{AQ}_{it} + \alpha_3 \text{SentInv}_t * \text{AQ}_{it} + \alpha_4 \text{Controle}_{it} + \varepsilon_{it}$$

Nota: **AbsDA_{it}**: Accruals discricionários absolutos para cada empresa *i* em cada período *t* calculados de acordo com o modelo de Pae (2005); **SentInv_t**: Proxy para o sentimento do investidor calculada para cada período *t*; **AQ_{it}**: Vetor de variáveis explicativas que contém as proxies para a qualidade da auditoria listadas na subseção 3.2.5 (Big4_{it}, ESP_{it}, DESP_{it}, AbAFEE_{it}, NAS/TF_{it}, LnNAS_{it}, DNAS_{it}, Tenure_{it} e LnTenure_{it}), utilizadas de forma alternada em cada modelo; **LnA_{it}**: Logaritmo dos ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **LEV_{it}**: Endividamento em relação aos ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **ROA_{it}**: Razão entre o lucro líquido e os ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **CFO_{it}**: Fluxo de caixa operacional dividido pelos ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **MTB_{it}**: Razão entre o valor de mercado e o valor contábil do patrimônio líquido para cada empresa *i* em cada período *t*;

Legenda: Significância estatística: *10%, **5%, ***1%. Coeficientes e erros-padrão (entre parênteses) reportados; ^(a) Número positivo menor que 0,0001; ^(b) Número negativo maior que -0,0001.

Variáveis	Big4 _{it}	DESP _{it}	ESP _{it}	AbAFEE _{it}	NAS/TF _{it}	Tenure _{it}
Intercepto	0,0764 (0,1193)	0,2345 (0,1574)	0,2359 (0,1475)	0,2838 (0,2045)	0,2129 (0,1519)	0,1599 (0,1503)
AbsDA _{it-1}	0,0183 (0,0326)	-0,0103 (0,0382)	-0,0127 (0,0369)	0,0045 (0,0507)	-0,0144 (0,0370)	0,0171 (0,0353)
SentInv _t	0,0011 (0,0044)	0,0006 (0,0025)	-0,0030 (0,0032)	0,0011 (0,0037)	-0,0017 (0,0042)	-0,0010 (0,0023)
AQ _{it}	-0,0065 (0,0081)	-0,0019 (0,0062)	0,0039 (0,0058)	-0,0001 (0,0060)	0,0080 (0,0063)	0,0028 (0,0047)
SentInv _t * AQ _{it}	-0,0010 (0,0052)	0,0040 (0,0042)	0,0082 (0,0044)	-0,0013 (0,0060)	0,0039 (0,0050)	0,0053 (0,0053)
LnA _{it}	-0,0015 (0,0055)	-0,0088 (0,0070)	-0,0090 (0,0066)	-0,0109 (0,0092)	-0,0081 (0,0068)	-0,0056 (0,0068)
LEV _{it}	-0,0066 (0,0082)	-0,0093 (0,0101)	-0,0092 (0,0094)	*-0,0164 (0,0084)	-0,0096 (0,0096)	-0,0076 (0,0087)
ROA _{it}	0,0111 (0,0116)	0,0188 (0,0100)	0,0196 (0,0097)	0,0156 (0,0128)	*0,0194 (0,0097)	0,0155 (0,0108)
CFO _{it}	0,0157 (0,0214)	0,0271 (0,0291)	0,0262 (0,0287)	0,0202 (0,0420)	0,0270 (0,0293)	0,0115 (0,0238)
MTB _{it}	^(a) 0,0000 (0,0002)	-0,0001 (0,0001)	-0,0001 (0,0001)	-0,0001 (0,0005)	^(b) -0,0000 (0,0001)	^(b) -0,0000 (0,0002)
Modelo	(91)	(92)	(93)	(94)	(95)	(96)
Estimador	Sys-GMM	Sys-GMM	Sys-GMM	Sys-GMM	Sys-GMM	Sys-GMM
Nº observações	1.362	1.261	1.261	1.086	1.261	1.341
Teste de Wald	4,24	8,77	11,76	12,05	10,51	5,55
AR(1)	***-6,34	***-5,81	***-5,81	***-5,25	***-5,78	***-6,54
AR(2)	0,01	-0,10	-0,27	-0,46	-0,14	0,18
Sargan	28,66	22,79	22,17	34,46	23,13	29,84

Tabela 29 – Modelo System-GMM que analisa a relação entre o gerenciamento de resultados absoluto (AbsDA_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento da firma (SentFirm_{it}).

$$\text{AbsDA}_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{SentFirm}_{it} + \alpha_2 \text{AQ}_{it} + \alpha_3 \text{SentFirm}_{it} * \text{AQ}_{it} + \alpha_4 \text{Controle}_{it} + \varepsilon_{it}$$

Nota: **AbsDA_{it}**: Accruals discricionários absolutos para cada empresa *i* em cada período *t* calculados de acordo com o modelo de Pae (2005); **SentFirm_{it}**: Proxy para o sentimento da firma calculada para cada empresa *i* em cada período *t*; **AQ_{it}**: Vetor de variáveis explicativas que contém as proxies para a qualidade da auditoria listadas na subseção 3.2.5 (Big4_{it}, ESP_{it}, DESP_{it}, AbAFEE_{it}, NAS/TF_{it}, LnNAS_{it}, DNAS_{it}, Tenure_{it} e LnTenure_{it}), utilizadas de forma alternada em cada modelo; **LnA_{it}**: Logaritmo dos ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **LEV_{it}**: Endividamento em relação aos ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **ROA_{it}**: Razão entre o lucro líquido e os ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **CFO_{it}**: Fluxo de caixa operacional dividido pelos ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **MTB_{it}**: Razão entre o valor de mercado e o valor contábil do patrimônio líquido para cada empresa *i* em cada período *t*;

Legenda: Significância estatística: *10%, **5%, ***1%. Coeficientes e erros-padrão (entre parênteses) reportados; ^(a) Número positivo menor que 0,0001; ^(b) Número negativo maior que -0,0001.

Variáveis	Big4 _{it}	DESP _{it}	ESP _{it}	AbAFEE _{it}	NAS/TF _{it}	Tenure _{it}
Intercepto	-0,4765 (0,3178)	-0,0327 (0,2865)	-0,0667 (0,2638)	-0,1615 (0,2509)	-0,0526 (0,3261)	-0,3790 (0,3012)
AbsDA _{it-1}	0,0194 (0,0708)	-0,0356 (0,0595)	-0,0387 (0,0719)	-0,0264 (0,0702)	-0,0073 (0,0656)	-0,0072 (0,0616)
SentFirm _{it}	*0,0079 (0,0045)	^(b) -0,0000 (0,0025)	0,0023 (0,0026)	0,0002 (0,0036)	-0,0059 (0,0061)	**0,0056 (0,0025)
AQ _{it}	***-0,0285 (0,0102)	-0,0065 (0,0080)	-0,0127 (0,0082)	0,0044 (0,0057)	*-0,0131 (0,0072)	0,0001 (0,0048)
SentFirm _{it} * AQ _{it}	-0,0071 (0,0051)	0,0068 (0,0062)	-0,0019 (0,0038)	0,0030 (0,0052)	0,0094 (0,0069)	*-0,0078 (0,0040)
LnA _{it}	*0,0240 (0,0139)	0,0031 (0,0123)	0,0046 (0,0113)	0,0084 (0,0107)	0,0041 (0,0139)	0,0183 (0,0131)
LEV _{it}	-0,0006 (0,0243)	0,0014 (0,0219)	0,0108 (0,0212)	0,0047 (0,0252)	0,0095 (0,0236)	0,0058 (0,0236)
ROA _{it}	*-0,0233 (0,0141)	-0,0077 (0,0126)	-0,0077 (0,0128)	-0,0062 (0,0230)	-0,0119 (0,0167)	-0,0106 (0,0148)
CFO _{it}	0,0328 (0,0575)	0,0231 (0,0693)	0,0246 (0,0708)	0,0188 (0,0696)	0,0195 (0,0803)	0,0428 (0,0561)
MTB _{it}	-0,0015 (0,0019)	-0,0013 (0,0019)	-0,0004 (0,0022)	0,0003 (0,0021)	-0,0007 (0,0020)	-0,0017 (0,0017)
Modelo	(97)	(98)	(99)	(100)	(101)	(102)
Estimador	Sys-GMM	Sys-GMM	Sys-GMM	Sys-GMM	Sys-GMM	Sys-GMM
Nº observações	771	731	731	625	731	762
Teste de Wald	***23,67	4,14	5,78	2,00	7,92	11,77
AR(1)	***-4,09	***-3,81	***-3,76	***-3,40	***-4,02	***-4,06
AR(2)	-1,10	-0,91	-0,69	-1,31	-0,86	-1,09
Sargan	16,94	19,39	20,71	18,32	22,01	16,18

Apêndice C – Tabelas Complementares à subseção 4.3.1

Tabela 30 – Modelo logit que analisa a relação entre a opinião de auditoria (GC_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento do investidor ($SentInv_t$), com a inclusão da variável de accruals discricionários absolutos ($AbsDA_{it}$).

$$Pr(GC_{it}) = \alpha_0 + \alpha_1 SentInv_t + \alpha_2 AQ_{it} + \alpha_3 SentInv_t * AQ_{it} + \alpha_4 Risk_{it} + \alpha_5 AbsDA_{it} + \varepsilon_{it}$$

Nota: GC_{it} : Variável *dummy* que assume valor 1, quando o auditor emitir uma opinião GC, e 0, caso contrário, para cada empresa i em cada período t ; $SentInv_t$: *Proxy* para o sentimento do investidor calculada para cada período t ; AQ_{it} : Vetor de variáveis explicativas que contém as *proxies* para a qualidade da auditoria listadas na subseção 3.2.5 ($Big4_{it}$, ESP_{it} , $DESP_{it}$, $AbAFEE_{it}$, NAS/TF_{it} , $LnNAS_{it}$, $DNAS_{it}$, $Tenure_{it}$ e $LnTenure_{it}$), utilizadas de forma alternada em cada modelo; $Risk_{it}$: Probabilidade de insolvência com base no Z-Score de Altman (1968), calculado para cada empresa i em cada período t ; $AbsDA_{it}$: Accruals discricionários absolutos para cada empresa i em cada período t calculados de acordo com o modelo de Pae (2005).

Legenda: Significância estatística: *10%, **5%, ***1%. Coeficientes e erros-padrão (entre parênteses) reportados.

Variáveis	Big4 _{it}	DESP _{it}	ESP _{it}	AbAFEE _{it}	NAS/TF _{it}	Tenure _{it}
Intercepto	***-7,6462 (0,5567)	***-8,5563 (0,5437)	***-7,9086 (0,5467)	***-8,2311 (0,5503)	***-8,6973 (0,5656)	***-8,9703 (0,5465)
SentInv _t	-0,1871 (0,1869)	-0,0755 (0,1268)	-0,1270 (0,1479)	0,1285 (0,1878)	0,1020 (0,2924)	-0,1393 (0,1693)
AQ _{it}	***-1,2064 (0,2130)	-0,2937 (0,2924)	***-0,9856 (0,2199)	0,1805 (0,2206)	0,1792 (0,2765)	0,2678 (0,2078)
SentInv _t * AQ _{it}	0,2072 (0,2400)	0,0766 (0,3335)	0,2290 (0,2485)	-0,3061 (0,2474)	-0,2105 (0,3188)	0,2243 (0,2335)
Risk _{it}	***14,0828 (1,0699)	***14,4688 (1,0869)	***13,9020 (1,0842)	***13,8264 (1,0927)	***14,3719 (1,0915)	***14,9909 (1,0827)
AbsDA _{it}	0,1521 (2,1156)	-0,4939 (2,1526)	-0,0574 (2,1373)	-0,7292 (2,1623)	-0,5638 (2,1274)	-0,5081 (2,1260)
Modelo	(103)	(104)	(105)	(106)	(107)	(108)
Nº observações	1.578	1.465	1.465	1.262	1.465	1.554
Teste F	***45,28	***35,93	***38,66	***32,30	***36,05	***40,00
R ² Cox & Snell	0,2842	0,2437	0,2574	0,2533	0,2438	0,2508
R ² Nagelkerke	0,5138	0,4492	0,4746	0,4528	0,4493	0,4621
Log likelihood	-371,74	-368,18	-354,73	-332,77	-368,13	-383,63
Área sob a curva ROC	87,99%	85,28%	86,74%	85,42%	85,19%	85,80%
Acurácia	0,9240	0,9188	0,9195	0,9105	0,9181	0,9189
Sensitividade	0,9904	0,9929	0,9921	0,9908	0,9929	0,9918
Especificidade	0,5114	0,4330	0,4433	0,4278	0,4278	0,4417

Tabela 31 – Modelo logit que analisa a relação entre a opinião de auditoria (GC_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento gerencial (SentGer_t), com a inclusão da variável de accruals discricionários absolutos (AbsDA_{it}).

$$\Pr(GC_{it}) = \alpha_0 + \alpha_1 \text{SentGer}_t + \alpha_2 \text{AQ}_{it} + \alpha_3 \text{SentGer}_t * \text{AQ}_{it} + \alpha_4 \text{Risk}_{it} + \alpha_5 \text{AbsDA}_{it} + \varepsilon_{it}$$

Nota: **GC_{it}**: Variável *dummy* que assume valor 1, quando o auditor emitir uma opinião GC, e 0, caso contrário, para cada empresa *i* em cada período *t*; **SentGer_t**: *Proxy* para o sentimento gerencial calculada para cada período *t*; **AQ_{it}**: Vetor de variáveis explicativas que contém as *proxies* para a qualidade da auditoria listadas na subseção 3.2.5 (Big4_{it}, ESP_{it}, DESP_{it}, AbAFEE_{it}, NAS/TF_{it}, LnNAS_{it}, DNAS_{it}, Tenure_{it} e LnTenure_{it}), utilizadas de forma alternada em cada modelo; **Risk_{it}**: Probabilidade de insolvência com base no Z-Score de Altman (1968), calculado para cada empresa *i* em cada período *t*; **AbsDA_{it}**: Accruals discricionários absolutos para cada empresa *i* em cada período *t* calculados de acordo com o modelo de Pae (2005).

Legenda: Significância estatística: *10%, **5%, ***1%. Coeficientes e erros-padrão (entre parênteses) reportados.

Variáveis	Big4 _{it}	DESP _{it}	ESP _{it}	AbAFEE _{it}	NAS/TF _{it}	Tenure _{it}
Intercepto	***-8,0103 (0,5995)	***-8,8449 (0,5891)	***-8,2340 (0,5923)	***-8,5824 (0,5983)	***-8,9318 (0,6004)	***-9,2488 (0,5894)
SentGer _t	*0,0704 (0,0410)	0,0163 (0,0303)	0,0404 (0,0363)	0,0289 (0,0441)	0,0126 (0,0664)	0,0180 (0,0395)
AQ _{it}	***-1,2123 (0,2169)	-0,2950 (0,2937)	***-1,0449 (0,2219)	0,2765 (0,2195)	0,0452 (0,2686)	0,1928 (0,2044)
SentGer _t * AQ _{it}	** -0,1446 (0,0574)	-0,1029 (0,0826)	*-0,1182 (0,0622)	-0,0067 (0,0596)	-0,0135 (0,0732)	-0,0273 (0,0557)
Risk _{it}	***14,8218 (1,1699)	***15,1145 (1,1900)	***14,6652 (1,1953)	***14,4931 (1,1996)	***15,1339 (1,1963)	***15,6428 (1,1751)
AbsDA _{it}	0,8110 (2,0955)	0,2709 (2,1346)	0,4409 (2,1361)	0,0525 (2,1290)	0,2042 (2,1136)	0,1612 (2,1117)
Modelo	(109)	(110)	(111)	(112)	(113)	(114)
Nº observações	1.407	1.301	1.301	1.116	1.301	1.384
Teste F	***40,89	***32,74	***34,70	***29,44	***32,77	***35,81
R ² Cox & Snell	0,3019	0,2607	0,2748	0,2712	0,2593	0,2670
R ² Nagelkerke	0,5362	0,4720	0,4975	0,4756	0,4693	0,4829
Log likelihood	-329,55	-326,43	-313,91	-294,55	-327,74	-342,28
Área sob a curva ROC	88,69%	85,81%	87,40%	85,77%	85,53%	86,07%
Acurácia	0,9204	0,9216	0,9231	0,9140	0,9201	0,9227
Sensitividade	0,9875	0,9938	0,9929	0,9905	0,9929	0,9933
Especificidade	0,5245	0,4722	0,4889	0,4790	0,4667	0,4844

Tabela 32 – Modelo logit que analisa a relação entre a opinião de auditoria (GC_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento da firma ($SentFirm_{it}$), com a inclusão da variável de accruals discricionários absolutos ($AbsDA_{it}$).

$$Pr(GC_{it}) = \alpha_0 + \alpha_1 SentFirm_{it} + \alpha_2 AQ_{it} + \alpha_3 SentFirm_{it} * AQ_{it} + \alpha_4 Risk_{it} + \alpha_5 AbsDA_{it} + \varepsilon_{it}$$

Nota: GC_{it} : Variável *dummy* que assume valor 1, quando o auditor emitir uma opinião GC, e 0, caso contrário, para cada empresa i em cada período t ; $SentFirm_{it}$: *Proxy* para o sentimento da firma calculada para cada empresa i em cada período t ; AQ_{it} : Vetor de variáveis explicativas que contém as *proxies* para a qualidade da auditoria listadas na subseção 3.2.5 ($Big4_{it}$, ESP_{it} , $DESP_{it}$, $AbAFEE_{it}$, NAS/TF_{it} , $LnNAS_{it}$, $DNAS_{it}$, $Tenure_{it}$ e $LnTenure_{it}$), utilizadas de forma alternada em cada modelo; $Risk_{it}$: Probabilidade de insolvência com base no Z-Score de Altman (1968), calculado para cada empresa i em cada período t ; $AbsDA_{it}$: Accruals discricionários absolutos para cada empresa i em cada período t calculados de acordo com o modelo de Pae (2005).

Legenda: Significância estatística: *10%, **5%, ***1%. Coeficientes e erros-padrão (entre parênteses) reportados.

Variáveis	Big4 _{it}	DESP _{it}	ESP _{it}	AbAFEE _{it}	NAS/TF _{it}	Tenure _{it}
Intercepto	***-7,1357 (0,9203)	***-8,2976 (0,8842)	***-7,7835 (0,8808)	***-8,1218 (0,8993)	***-8,6096 (0,9622)	***-8,7878 (0,9072)
SentFirm _{it}	-0,0701 (0,2364)	***-0,4376 (0,1563)	** -0,4119 (0,1837)	***-0,5475 (0,2021)	***-1,0428 (0,2926)	***-0,6470 (0,1888)
AQ _{it}	***-1,4829 (0,3991)	-0,0385 (0,4602)	** -0,9761 (0,3806)	0,1586 (0,3913)	-0,0199 (0,4547)	0,5604 (0,3683)
SentFirm _{it} * AQ _{it}	*-0,5113 (0,2828)	-0,1598 (0,3275)	-0,0600 (0,2714)	0,2686 (0,2794)	**0,7639 (0,3342)	0,4018 (0,2656)
Risk _{it}	***12,8268 (1,7944)	***12,7360 (1,8349)	***12,8429 (1,8211)	***12,5953 (1,8589)	***13,3244 (1,9124)	***13,2676 (1,8098)
AbsDA _{it}	-2,0621 (3,8125)	-1,9076 (3,8030)	-2,5051 (3,8450)	-2,2557 (3,8430)	-2,0504 (3,8897)	-2,1264 (3,7529)
Modelo	(115)	(116)	(117)	(118)	(119)	(120)
Nº observações	782	739	739	629	739	772
Teste F	***16,54	***14,08	***14,95	***12,75	***14,52	***15,38
R ² Cox & Snell	0,1708	0,1430	0,1519	0,1538	0,1522	0,1573
R ² Nagelkerke	0,4049	0,3477	0,3693	0,3537	0,3700	0,3737
Log likelihood	-140,96	-138,76	-134,92	-126,91	-134,79	-144,82
Área sob a curva ROC	85,51%	82,64%	83,65%	82,48%	84,48%	83,23%
Acurácia	0,9501	0,9445	0,9499	0,9396	0,9445	0,9482
Sensitividade	0,9972	0,9985	0,9971	0,9965	0,9956	0,9986
Especificidade	0,3934	0,2727	0,3636	0,3077	0,3091	0,3500

Tabela 33 – Modelo logit que analisa a relação entre a opinião de auditoria (GC_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento do investidor ($SentInv_t$), com a amostra particionada pelo nível de risco das empresas ($Risk_{it}$).

$$Pr(GC_{it}) = \alpha_0 + \alpha_1 SentInv_t + \alpha_2 AQ_{it} + \alpha_3 SentInv_t * AQ_{it} + \alpha_4 Risk_{it} + \varepsilon_{it}$$

Nota: **GC_{it}**: Variável *dummy* que assume valor 1, quando o auditor emitir uma opinião GC, e 0, caso contrário, para cada empresa *i* em cada período *t*; **SentInv_t**: *Proxy* para o sentimento do investidor calculada para cada período *t*; **AQ_{it}**: Vetor de variáveis explicativas que contém as *proxies* para a qualidade da auditoria listadas na subseção 3.2.5 (Big4_{it}, ESP_{it}, DESP_{it}, AbAFEE_{it}, NAS/TF_{it}, LnNAS_{it}, DNAS_{it}, Tenure_{it} e LnTenure_{it}), utilizadas de forma alternada em cada modelo; **Risk_{it}**: Probabilidade de insolvência com base no Z-Score de Altman (1968), calculado para cada empresa *i* em cada período *t*.

Legenda: Significância estatística: *10%, **5%, ***1%. Coeficientes e erros-padrão (entre parênteses) reportados.

Variáveis	----- Big4 _{it} -----		----- DESP _{it} -----		----- ESP _{it} -----	
	Alto	Baixo	Alto	Baixo	Alto	Baixo
Risk_{it}						
Intercepto	***-8,0111 (0,7017)	***-2,7264 (0,8034)	***-9,8462 (0,7306)	***-3,1678 (0,8087)	***-9,0797 (0,7390)	***-2,9166 (0,8126)
SentInv _t	0,1678 (0,1812)	-0,0805 (0,2423)	-0,0364 (0,1304)	0,0090 (0,2072)	-0,1126 (0,1518)	0,0519 (0,2310)
AQ _{it}	***-1,4690 (0,2135)	***-1,3763 (0,3070)	**0,8521 (0,3686)	-0,2417 (0,4849)	***-1,1572 (0,2377)	***-1,1042 (0,3729)
SentInv _t * AQ _{it}	-0,1249 (0,2432)	0,1148 (0,3472)	*0,8844 (0,4740)	-0,3189 (0,5371)	**0,6303 (0,2805)	-0,3856 (0,4021)
Risk _{it}	***15,0247 (1,3021)	2,6275 (2,3625)	***16,9145 (1,3986)	0,9902 (2,3816)	***16,1016 (1,4043)	1,5473 (2,4019)
Modelo	(121)	(122)	(123)	(124)	(125)	(126)
Nº observações	1.004	1.015	895	942	895	942
Teste F	***51,51	***6,87	***37,64	0,1423	***40,25	**2,46
R ² Cox & Snell	0,4024	0,0255	0,3607	0,0006	0,3815	0,0113
R ² Nagelkerke	0,5794	0,0705	0,5280	0,0019	0,5585	0,0330
Log likelihood	-336,80	-214,77	-314,03	-198,02	-299,22	-192,95
Área sob a curva ROC	91,34%	66,23%	89,30%	56,82%	91,05%	63,77%
Acurácia	0,8616	0,9409	0,8659	0,9459	0,8637	0,9459
Sensitividade	0,9544	1,0000	0,9713	1,0000	0,9637	1,0000
Especificidade	0,6228	0,0000	0,5684	0,0000	0,5812	0,0000

Tabela 34 – Modelo logit que analisa a relação entre a opinião de auditoria (GC_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento do investidor (SentInv_t), com a amostra particionada pelo nível de risco das empresas (Risk_{it}).

$$\Pr(GC_{it}) = \alpha_0 + \alpha_1 \text{SentInv}_t + \alpha_2 \text{AQ}_{it} + \alpha_3 \text{SentInv}_t * \text{AQ}_{it} + \alpha_4 \text{Risk}_{it} + \varepsilon_{it}$$

Nota: **GC_{it}**: Variável *dummy* que assume valor 1, quando o auditor emitir uma opinião GC, e 0, caso contrário, para cada empresa *i* em cada período *t*; **SentInv_t**: *Proxy* para o sentimento do investidor calculada para cada período *t*; **AQ_{it}**: Vetor de variáveis explicativas que contém as *proxies* para a qualidade da auditoria listadas na subseção 3.2.5 (Big4_{it}, ESP_{it}, DESP_{it}, AbAFEE_{it}, NAS/TF_{it}, LnNAS_{it}, DNAS_{it}, Tenure_{it} e LnTenure_{it}), utilizadas de forma alternada em cada modelo; **Risk_{it}**: Probabilidade de insolvência com base no Z-Score de Altman (1968), calculado para cada empresa *i* em cada período *t*.

Legenda: Significância estatística: *10%, **5%, ***1%. Coeficientes e erros-padrão (entre parênteses) reportados.

Variáveis	----- AbAFEE _{it} -----		----- NAS/TF _{it} -----		----- Tenure _{it} -----	
	Alto	Baixo	Alto	Baixo	Alto	Baixo
Risk _{it}						
Intercepto	***-11,0323 (0,9218)	***-3,7012 (0,9316)	***-10,2917 (0,7678)	***-3,2000 (0,8592)	***-10,1400 (0,7091)	***-3,3251 (0,8060)
SentInv _t	0,0403 (0,2157)	0,5073 (0,3414)	0,1522 (0,3938)	0,0757 (0,3920)	-0,0777 (0,1770)	0,0896 (0,2933)
AQ _{it}	-0,0393 (0,2582)	0,3099 (0,3645)	*0,5941 (0,3436)	-0,0033 (0,3859)	0,3350 (0,2101)	0,5057 (0,3136)
SentInv _t * AQ _{it}	-0,1418 (0,2898)	*-0,8035 (0,4352)	-0,1539 (0,4144)	-0,1506 (0,4484)	0,2915 (0,2398)	0,0921 (0,3770)
Risk _{it}	***19,3923 (1,7840)	1,8866 (2,7195)	***16,6244 (1,3996)	0,9855 (2,3792)	***17,1183 (1,3478)	0,8131 (2,2982)
Modelo	(127)	(128)	(129)	(130)	(131)	(132)
Nº observações	683	829	896	942	971	1.000
Teste F	***29,55	1,75	***37,84	0,08	***41,17	0,79
R ² Cox & Snell	0,3769	0,0095	0,3563	0,0004	0,3614	0,0031
R ² Nagelkerke	0,5477	0,0028	0,5218	0,0011	0,5260	0,0090
Log likelihood	-236,41	-168,05	-317,18	-198,15	-346,41	-211,42
Área sob a curva ROC	89,49%	61,34%	89,43%	53,23%	89,13%	56,58%
Acurácia	0,8565	0,9469	0,8661	0,9459	0,8641	0,9450
Sensitividade	0,9599	1,0000	0,9713	1,0000	0,9719	1,0000
Especificidade	0,5761	0,0000	0,5684	0,0000	0,5692	0,0000

Tabela 35 – Modelo logit que analisa a relação entre a opinião de auditoria (GC_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento gerencial (SentGer_t), com a amostra particionada pelo nível de risco das empresas (Risk_{it}).

$$\Pr(GC_{it}) = \alpha_0 + \alpha_1 \text{SentGer}_t + \alpha_2 \text{AQ}_{it} + \alpha_3 \text{SentGer}_t * \text{AQ}_{it} + \alpha_4 \text{Risk}_{it} + \varepsilon_{it}$$

Nota: **GC_{it}**: Variável *dummy* que assume valor 1, quando o auditor emitir uma opinião GC, e 0, caso contrário, para cada empresa *i* em cada período *t*; **SentGer_t**: *Proxy* para o sentimento gerencial calculada para cada período *t*; **AQ_{it}**: Vetor de variáveis explicativas que contém as *proxies* para a qualidade da auditoria listadas na subseção 3.2.5 (Big4_{it}, ESP_{it}, DESP_{it}, AbAFEE_{it}, NAS/TF_{it}, LnNAS_{it}, DNAS_{it}, Tenure_{it} e LnTenure_{it}), utilizadas de forma alternada em cada modelo; **Risk_{it}**: Probabilidade de insolvência com base no Z-Score de Altman (1968), calculado para cada empresa *i* em cada período *t*.

Legenda: Significância estatística: *10%, **5%, ***1%. Coeficientes e erros-padrão (entre parênteses) reportados.

Variáveis	----- Big4 _{it} -----		----- DESP _{it} -----		----- ESP _{it} -----	
	Alto	Baixo	Alto	Baixo	Alto	Baixo
Risk _{it}						
Intercepto	***-9,0673 (0,8259)	***-2,7002 (0,9037)	***-10,8372 (0,8731)	***-2,9953 (0,9026)	***-10,2955 (0,8885)	***-2,8333 (0,9234)
SentGer _t	-0,0282 (0,0432)	0,0827 (0,0603)	-0,0288 (0,0330)	0,0385 (0,0506)	-0,0255 (0,0388)	0,0820 (0,0610)
AQ _{it}	***-1,5500 (0,2264)	***-1,1910 (0,3173)	***-1,0589 (0,4105)	0,2366 (0,4114)	***-1,4775 (0,2656)	** -0,6971 (0,3426)
SentGer _t * AQ _{it}	-0,0653 (0,0619)	-0,1077 (0,0877)	-0,1486 (0,1120)	-0,0902 (0,1263)	-0,1039 (0,0733)	-0,1092 (0,0973)
Risk _{it}	***17,2364 (1,5698)	2,1747 (2,6845)	***18,9678 (1,6885)	0,3176 (2,6829)	***18,7294 (1,7251)	0,9564 (2,7511)
Modelo	(133)	(134)	(135)	(136)	(137)	(138)
Nº observações	850	777	760	718	760	718
Teste F	***42,89	***4,93	***32,81	0,26	***34,14	1,82
R ² Cox & Snell	0,4355	0,0232	0,3935	0,0014	0,4149	0,0097
R ² Nagelkerke	0,6213	0,0633	0,5730	0,0040	0,6041	0,0278
Log likelihood	-270,13	-168,28	-251,06	-153,87	-237,42	-150,87
Área sob a curva ROC	91,96%	64,56%	89,79%	56,94%	91,63%	61,65%
Acurácia	0,8682	0,9395	0,8789	0,9443	0,8842	0,9443
Sensitividade	0,9535	1,0000	0,9767	1,0000	0,9659	1,0000
Especificidade	0,6613	0,0000	0,6108	0,0000	0,6601	0,0000

Tabela 36 – Modelo logit que analisa a relação entre a opinião de auditoria (GC_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento gerencial (SentGer_t), com a amostra particionada pelo nível de risco das empresas (Risk_{it}).

$$\Pr(GC_{it}) = \alpha_0 + \alpha_1 \text{SentGer}_t + \alpha_2 \text{AQ}_{it} + \alpha_3 \text{SentGer}_t * \text{AQ}_{it} + \alpha_4 \text{Risk}_{it} + \varepsilon_{it}$$

Nota: **GC_{it}**: Variável *dummy* que assume valor 1, quando o auditor emitir uma opinião GC, e 0, caso contrário, para cada empresa *i* em cada período *t*; **SentGer_t**: *Proxy* para o sentimento gerencial calculada para cada período *t*; **AQ_{it}**: Vetor de variáveis explicativas que contém as *proxies* para a qualidade da auditoria listadas na subseção 3.2.5 (Big4_{it}, ESP_{it}, DESP_{it}, AbAFEE_{it}, NAS/TF_{it}, LnNAS_{it}, DNAS_{it}, Tenure_{it} e LnTenure_{it}), utilizadas de forma alternada em cada modelo; **Risk_{it}**: Probabilidade de insolvência com base no Z-Score de Altman (1968), calculado para cada empresa *i* em cada período *t*.

Legenda: Significância estatística: *10%, **5%, ***1%. Coeficientes e erros-padrão (entre parênteses) reportados.

Variáveis	----- AbAFEE _{it} -----		----- NAS/TF _{it} -----		----- Tenure _{it} -----	
	Alto	Baixo	Alto	Baixo	Alto	Baixo
Risk _{it}						
Intercepto	***-12,3031 (1,1078)	***-3,5026 (1,0203)	***-11,3828 (0,9027)	***-2,9351 (0,9454)	***-10,9482 (0,8236)	***-3,3124 (0,8967)
SentGer _t	-0,0413 (0,0570)	0,0846 (0,0757)	0,0445 (0,0885)	-0,0290 (0,1076)	-0,0292 (0,0430)	0,0169 (0,0737)
AQ _{it}	0,2099 (0,2710)	**0,8932 (0,3844)	0,4770 (0,3623)	-0,0522 (0,3792)	0,1639 (0,2187)	*0,6256 (0,3277)
SentGer _t * AQ _{it}	0,0610 (0,0757)	-0,0895 (0,1002)	-0,0958 (0,0949)	0,0648 (0,1193)	-0,0091 (0,0603)	-0,0113 (0,0934)
Risk _{it}	***21,7365 (2,1542)	0,4258 (2,9915)	***18,9730 (1,6833)	0,3848 (2,6807)	***18,8649 (1,5791)	0,4888 (2,5583)
Modelo	(139)	(140)	(141)	(142)	(143)	(144)
Nº observações	573	628	760	718	823	764
Teste F	***25,64	1,43	***33,24	0,15	***35,90	0,95
R ² Cox & Snell	0,4134	0,0103	0,3882	0,0792	0,3894	0,0052
R ² Nagelkerke	0,5963	0,0293	0,5653	0,0023	0,5621	0,0014
Log likelihood	-185,64	-131,82	-254,35	-154,08	-282,66	-166,32
Área sob a curva ROC	89,68%	60,30%	89,52%	55,38%	88,87%	58,87%
Acurácia	0,8813	0,9443	0,8789	0,9443	0,8748	0,9424
Sensitividade	0,9710	1,0000	0,9749	1,0000	0,9748	1,0000
Especificidade	0,6478	0,0000	0,6158	0,0000	0,6140	0,0000

Tabela 37 – Modelo logit que analisa a relação entre a opinião de auditoria (GC_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento da firma ($SentFirm_{it}$), com a amostra particionada pelo nível de risco das empresas ($Risk_{it}$).

$$Pr(GC_{it}) = \alpha_0 + \alpha_1 SentFirm_{it} + \alpha_2 AQ_{it} + \alpha_3 SentFirm_{it} * AQ_{it} + \alpha_4 Risk_{it} + \varepsilon_{it}$$

Nota: GC_{it} : Variável *dummy* que assume valor 1, quando o auditor emitir uma opinião GC, e 0, caso contrário, para cada empresa i em cada período t ; $SentFirm_{it}$: *Proxy* para o sentimento da firma calculada para cada empresa i em cada período t ; AQ_{it} : Vetor de variáveis explicativas que contém as *proxies* para a qualidade da auditoria listadas na subseção 3.2.5 ($Big4_{it}$, ESP_{it} , $DESP_{it}$, $AbAFEE_{it}$, NAS/TF_{it} , $LnNAS_{it}$, $DNAS_{it}$, $Tenure_{it}$ e $LnTenure_{it}$), utilizadas de forma alternada em cada modelo; $Risk_{it}$: Probabilidade de insolvência com base no Z-Score de Altman (1968), calculado para cada empresa i em cada período t .

Legenda: Significância estatística: *10%, **5%, ***1%. Coeficientes e erros-padrão (entre parênteses) reportados.

Variáveis	----- Big4 _{it} -----		----- DESP _{it} -----		----- ESP _{it} -----	
	Alto	Baixo	Alto	Baixo	Alto	Baixo
$Risk_{it}$						
Intercepto	***-9,6998 (1,3875)	-0,8144 (1,2158)	***-11,7178 (1,4003)	*-2,1771 (1,2135)	***-11,1024 (1,4049)	-1,6573 (1,1995)
$SentFirm_{it}$	0,1135 (0,2038)	-0,1613 (0,2445)	*-0,2525 (0,1503)	***-0,5310 (0,2047)	*-0,3278 (0,1886)	-0,3735 (0,2337)
AQ_{it}	***-1,6757 (0,3885)	***-2,0944 (0,5084)	-0,6849 (0,6261)	0,2996 (0,5561)	**0,9236 (0,3945)	**0,1997 (0,5295)
$SentFirm_{it} * AQ_{it}$	**0,5822 (0,2673)	-0,2426 (0,3350)	-0,4041 (0,4266)	0,4054 (0,4224)	0,1377 (0,2825)	-0,0382 (0,3709)
$Risk_{it}$	***18,1088 (2,6352)	-2,5327 (3,6185)	***19,8226 (2,7106)	-3,9477 (3,7181)	***19,3319 (2,7120)	-3,2597 (3,6984)
Modelo	(145)	(146)	(147)	(148)	(149)	(150)
Nº observações	430	536	396	504	396	504
Teste F	***19,08	***5,62	***16,18	1,89	***17,68	**2,93
R ² Cox & Snell	0,3652	0,0384	0,3227	0,0146	0,3334	0,0244
R ² Nagelkerke	0,5819	0,1363	0,5267	0,0531	0,5442	0,0888
Log likelihood	-114,67	-78,13	-110,62	-77,22	-107,47	-74,70
Área sob a curva ROC	94,04%	74,72%	93,33%	69,16%	93,27%	72,98%
Acurácia	0,9000	0,9608	0,9091	0,9623	0,9217	0,9623
Sensitividade	0,9711	1,0000	0,9753	1,0000	0,9846	1,0000
Especificidade	0,6071	0,0000	0,6111	0,0000	0,6389	0,0000

Tabela 38 – Modelo logit que analisa a relação entre a opinião de auditoria (GC_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento da firma ($SentFirm_{it}$), com a amostra particionada pelo nível de risco das empresas ($Risk_{it}$).

$$Pr(GC_{it}) = \alpha_0 + \alpha_1 SentFirm_{it} + \alpha_2 AQ_{it} + \alpha_3 SentFirm_{it} * AQ_{it} + \alpha_4 Risk_{it} + \varepsilon_{it}$$

Nota: GC_{it} : Variável *dummy* que assume valor 1, quando o auditor emitir uma opinião GC, e 0, caso contrário, para cada empresa i em cada período t ; $SentFirm_{it}$: *Proxy* para o sentimento da firma calculada para cada empresa i em cada período t ; AQ_{it} : Vetor de variáveis explicativas que contém as *proxies* para a qualidade da auditoria listadas na subseção 3.2.5 ($Big4_{it}$, ESP_{it} , $DESP_{it}$, $AbAFEE_{it}$, NAS/TF_{it} , $LnNAS_{it}$, $DNAS_{it}$, $Tenure_{it}$ e $LnTenure_{it}$), utilizadas de forma alternada em cada modelo; $Risk_{it}$: Probabilidade de insolvência com base no Z-Score de Altman (1968), calculado para cada empresa i em cada período t .

Legenda: Significância estatística: *10%, **5%, ***1%. Coeficientes e erros-padrão (entre parênteses) reportados.

Variáveis	----- AbAFEE _{it} -----		----- NAS/TF _{it} -----		----- Tenure _{it} -----	
	Alto	Baixo	Alto	Baixo	Alto	Baixo
$Risk_{it}$						
Intercepto	***-12,4592 (1,7006)	-2,0537 (1,3893)	***-12,3203 (1,4677)	-2,0757 (1,2650)	***-11,8138 (1,3531)	** -2,6907 (1,3119)
$SentFirm_{it}$	-0,2331 (0,2278)	** -0,6233 (0,2740)	** -0,8760 (0,3649)	*** -1,0386 (0,3742)	** -0,4421 (0,1972)	*** -0,8561 (0,2890)
AQ_{it}	-0,4799 (0,4654)	0,1495 (0,5386)	0,3143 (0,5640)	-0,3146 (0,5895)	0,3070 (0,3681)	0,7186 (0,5696)
$SentFirm_{it} * AQ_{it}$	-0,2080 (0,3326)	0,6108 (0,3967)	*0,6711 (0,3951)	*0,8441 (0,4453)	0,3615 (0,2656)	*0,7330 (0,3825)
$Risk_{it}$	***21,7769 (3,3747)	-4,0753 (4,2832)	***20,2484 (2,7989)	-3,5832 (3,6369)	***19,6835 (2,6208)	-3,6129 (3,8165)
Modelo	(151)	(152)	(153)	(154)	(155)	(156)
Nº observações	303	441	397	504	425	527
Teste F	***13,06	1,60	***16,13	***3,77	***17,17	**2,44
R ² Cox & Snell	0,3552	0,0139	0,3249	0,0261	0,3329	0,0208
R ² Nagelkerke	0,5698	0,0482	0,5308	0,0951	0,5326	0,0781
Log likelihood	-81,47	-72,11	-109,97	-74,25	-122,43	-76,24
Área sob a curva ROC	93,47%	71,00%	93,76%	70,80%	92,43%	71,53%
Acurácia	0,9076	0,9592	0,9068	0,9623	0,8988	0,9639
Sensitividade	0,9755	1,0000	0,9754	1,0000	0,9767	1,0000
Especificidade	0,6207	0,0000	0,5972	0,0000	0,5732	0,0000

Tabela 39 – Modelo logit que analisa a relação entre a opinião de auditoria (GC_{it}), a qualidade da auditoria ($DACPAudit_{it}$) o sentimento do investidor ($SentInv_t$), o sentimento gerencial ($SentGer_t$) e o sentimento da firma ($SentFirm_{it}$).

$$Pr(GC_{it}) = \alpha_0 + \alpha_1 Sent_t + \alpha_2 DACPAudit_{it} + \alpha_3 Sent_t * DACPAudit_{it} + \alpha_4 Risk_{it} + \varepsilon_{it}$$

Nota: GC_{it} : Variável *dummy* que assume valor 1, quando o auditor emitir uma opinião GC, e 0, caso contrário, para cada empresa i em cada período t ; $SentInv_t$: *Proxy* para o sentimento do investidor calculada para cada período t ; $SentGer_t$: *Proxy* para o sentimento gerencial calculada para cada período t ; $SentFirm_{it}$: *Proxy* para o sentimento da firma calculada para cada empresa i em cada período t ; $DACPAudit_{it}$: Variável *dummy* que apresenta valor 1 quando o índice de qualidade da auditoria está acima da mediana e 0, caso contrário; $Risk_{it}$: Probabilidade de insolvência com base no Z-Score de Altman (1968), calculado para cada empresa i em cada período t .

Legenda: Significância estatística: *10%, **5%, ***1%. Coeficientes e erros-padrão (entre parênteses) reportados.

Variáveis	$SentInv_t$	$SentGer_t$	$SentFirm_{it}$
Intercepto	***-6,4368 (0,3828)	***-6,8677 (0,4459)	***-7,1477 (0,6746)
$Sent_t$	-0,0885 (0,1226)	-0,0138 (0,0306)	** -0,3107 (0,1430)
$DACPAudit_{it}$	***-1,1674 (0,1873)	***-1,2849 (0,1957)	***-0,8169 (0,2987)
$Sent_t * DACPAudit_{it}$	0,3012 (0,2154)	-0,0127 (0,0559)	-0,1248 (0,2164)
$Risk_{it}$	***11,2305 (0,7638)	***12,2542 (0,9068)	***11,6899 (1,3584)
Modelo	(157)	(158)	(159)
Nº observações	1.837	1.478	900
Teste F	***68,81	***55,91	***26,58
R ² Cox & Snell	0,2665	0,2898	0,1930
R ² Nagelkerke	0,4610	0,4905	0,4016
Log likelihood	-508,05	-407,63	-198,27
Área sob a curva ROC	86,16%	86,63%	84,75%
Acurácia	0,9064	0,9093	0,9322
Sensitividade	0,9878	0,9895	0,9926
Especificidade	0,4632	0,5021	0,3956

Tabela 40 – Modelo logit que analisa a relação entre a opinião de auditoria (GC_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento do investidor ($SentInv_t$), com a amostra particionada pelo Beta do sentimento do investidor e do retorno das ações das empresas da amostra ($\beta SentInv_{it}$).

$$\Pr(GC_{it}) = \alpha_0 + \alpha_1 SentInv_t + \alpha_2 AQ_{it} + \alpha_3 SentInv_t * AQ_{it} + \alpha_4 Risk_{it} + \alpha_5 \beta SentInv_{it} + \varepsilon_{it}$$

Nota: GC_{it} : Variável *dummy* que assume valor 1, quando o auditor emitir uma opinião GC, e 0, caso contrário, para cada empresa i em cada período t ; $SentInv_t$: *Proxy* para o sentimento do investidor calculada para cada período t ; AQ_{it} : Vetor de variáveis explicativas que contém as *proxies* para a qualidade da auditoria listadas na subseção 3.2.5 ($Big4_{it}$, ESP_{it} , $DESP_{it}$, $AbAFEE_{it}$, NAS/TF_{it} , $LnNAS_{it}$, $DNAS_{it}$, $Tenure_{it}$ e $LnTenure_{it}$), utilizadas de forma alternada em cada modelo; $Risk_{it}$: Probabilidade de insolvência com base no Z-Score de Altman (1968), calculado para cada empresa i em cada período t ; $\beta SentInv_{it}$: Beta do sentimento do investidor em relação aos retornos mensais de cada empresa i para todo o período da amostra.

Legenda: Significância estatística: *10%, **5%, ***1%. Coeficientes e erros-padrão (entre parênteses) reportados.

Variáveis	----- Big4 _{it} -----		----- DESP _{it} -----		----- ESP _{it} -----	
	Alto	Baixo	Alto	Baixo	Alto	Baixo
$\beta SentInv_{it}$						
Intercepto	***-5,0647 (0,9251)	-31,6372 (2,928,8870)	***-6,3931 (0,8252)	***-14,1570 (3,6049)	***-5,8012 (0,8089)	***-15,7980 (3,9338)
$SentInv_t$	0,1437 (0,6928)	0,3605 (3,792,6120)	*0,4861 (0,2770)	0,1011 (0,5575)	0,4365 (0,3275)	0,3645 (1,3598)
AQ_{it}	** -1,0773 (0,5439)	16,4204 (2,928,8850)	0,3178 (0,4112)	-16,9181 (2,769,2040)	** -0,8319 (0,3809)	0,1205 (1,3746)
$SentInv_t * AQ_{it}$	0,2458 (0,7361)	-0,3242 (3,792,6120)	-0,4119 (0,5067)	-0,2389 (2,711,5290)	-0,2143 (0,4602)	-0,4569 (1,5017)
$Risk_{it}$	***7,0945 (1,7294)	***26,6718 (7,2474)	***7,3403 (1,7492)	***24,3342 (7,5643)	***7,2842 (1,7485)	***27,3018 (8,2179)
$\beta SentInv_{it}$	***0,1526 (0,0544)	***-1,2998 (0,4662)	***0,1879 (0,0552)	***-1,4340 (0,5494)	***0,1902 (0,0576)	** -1,4024 (0,5577)
Modelo	(160)	(161)	(162)	(163)	(164)	(165)
Nº observações	475	460	455	432	455	432
Teste F	***8,21	***3,55	***7,96	***3,17	***8,33	***3,19
R ² Cox & Snell	0,1136	0,0607	0,1153	0,0610	0,1212	0,0574
R ² Nagelkerke	0,2496	0,4167	0,2508	0,4482	0,2636	0,4218
Log likelihood	-115,63	-21,83	-112,20	-18,02	-110,68	-18,84
Área sob a curva ROC	76,46%	92,08%	76,99%	93,35%	77,99%	90,34%
Acurácia	0,9263	0,9891	0,9231	0,9907	0,9253	0,9907
Sensitividade	0,9954	1,0000	0,9952	1,0000	0,9952	1,0000
Especificidade	0,2326	0,2857	0,2143	0,3333	0,2381	0,3333

Tabela 41 – Modelo logit que analisa a relação entre a opinião de auditoria (GC_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento do investidor ($SentInv_{it}$), com a amostra particionada pelo Beta do sentimento do investidor e do retorno das ações das empresas da amostra ($\beta SentInv_{it}$).

$$\Pr(GC_{it}) = \alpha_0 + \alpha_1 SentInv_{it} + \alpha_2 AQ_{it} + \alpha_3 SentInv_{it} * AQ_{it} + \alpha_4 Risk_{it} + \alpha_5 \beta SentInv_{it} + \varepsilon_{it}$$

Nota: GC_{it} : Variável *dummy* que assume valor 1, quando o auditor emitir uma opinião GC, e 0, caso contrário, para cada empresa i em cada período t ; $SentInv_{it}$: *Proxy* para o sentimento do investidor calculada para cada período t ; AQ_{it} : Vetor de variáveis explicativas que contém as *proxies* para a qualidade da auditoria listadas na subseção 3.2.5 ($Big4_{it}$, ESP_{it} , $DESP_{it}$, $AbAFEE_{it}$, NAS/TF_{it} , $LnNAS_{it}$, $DNAS_{it}$, $Tenure_{it}$ e $LnTenure_{it}$), utilizadas de forma alternada em cada modelo; $Risk_{it}$: Probabilidade de insolvência com base no Z-Score de Altman (1968), calculado para cada empresa i em cada período t ; $\beta SentInv_{it}$: Beta do sentimento do investidor em relação aos retornos mensais de cada empresa i para todo o período da amostra.

Legenda: Significância estatística: *10%, **5%, ***1%. Coeficientes e erros-padrão (entre parênteses) reportados.

Variáveis	----- AbAFEE _{it} -----		----- NAS/TF _{it} -----		----- Tenure _{it} -----	
	Alto	Baixo	Alto	Baixo	Alto	Baixo
$\beta SentInv_{it}$						
Intercepto	***-6,1636 (0,8128)	***-14,0072 (4,2311)	***-5,5442 (0,8153)	***-18,5419 (4,5155)	***-6,1948 (0,7929)	***-15,3109 (3,5224)
$SentInv_{it}$	0,4939 (0,3615)	0,6809 (0,8274)	0,5540 (0,3798)	0,0244 (2,4140)	0,1453 (0,3296)	-0,3144 (0,8031)
AQ_{it}	0,4520 (0,3797)	-0,4051 (1,1169)	***-1,6331 (0,4037)	2,5220 (1,8072)	0,1213 (0,3714)	0,6904 (0,9489)
$SentInv_{it} * AQ_{it}$	-0,0703 (0,4793)	-0,4517 (1,1777)	-0,2238 (0,4950)	-0,2490 (2,4764)	0,4828 (0,4681)	0,7575 (1,0199)
$Risk_{it}$	***7,2209 (1,7593)	***23,8928 (9,2193)	***8,0341 (1,8776)	***29,1232 (7,8870)	***7,2236 (1,6985)	***25,8198 (7,1387)
$\beta SentInv_{it}$	**0,1489 (0,0598)	-0,9963 (0,6590)	***0,1885 (0,0575)	***-1,6949 (0,6174)	***0,1702 (0,0531)	***-1,2396 (0,4664)
Modelo	(166)	(167)	(168)	(169)	(170)	(171)
Nº observações	405	338	455	432	472	455
Teste F	***7,66	*2,14	***10,01	***3,45	***8,03	***3,79
R ² Cox & Snell	0,1179	0,0379	0,1448	0,0667	0,1080	0,0600
R ² Nagelkerke	0,2482	0,3146	0,3149	0,4899	0,2364	0,4081
Log likelihood	-105,15	-15,19	-104,49	-16,70	-117,03	-22,09
Área sob a curva ROC	75,75%	84,73%	82,98%	95,70%	76,29%	92,35%
Acurácia	0,9235	0,9882	0,9231	0,9931	0,9258	0,9868
Sensitividade	0,9945	1,0000	0,9903	1,0000	0,9953	0,9978
Especificidade	0,2750	0,0000	0,2619	0,5000	0,2326	0,2857

Tabela 42 – Modelo logit que analisa a relação entre a opinião de auditoria (GC_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento gerencial ($SentGer_t$), com a amostra particionada pelo Beta do sentimento gerencial e do retorno das ações das empresas da amostra ($\beta SentGer_{it}$).

$$Pr(GC_{it}) = \alpha_0 + \alpha_1 SentGer_t + \alpha_2 AQ_{it} + \alpha_3 SentGer_t * AQ_{it} + \alpha_4 Risk_{it} + \alpha_5 \beta SentGer_{it} + \varepsilon_{it}$$

Nota: GC_{it} : Variável *dummy* que assume valor 1, quando o auditor emitir uma opinião GC, e 0, caso contrário, para cada empresa i em cada período t ; $SentGer_t$: *Proxy* para o sentimento gerencial calculada para cada período t ; AQ_{it} : Vetor de variáveis explicativas que contém as *proxies* para a qualidade da auditoria listadas na subseção 3.2.5 ($Big4_{it}$, ESP_{it} , $DESP_{it}$, $AbAFEE_{it}$, NAS/TF_{it} , $LnNAS_{it}$, $DNAS_{it}$, $Tenure_{it}$ e $LnTenure_{it}$), utilizadas de forma alternada em cada modelo; $Risk_{it}$: Probabilidade de insolvência com base no Z-Score de Altman (1968), calculado para cada empresa i em cada período t ; $\beta SentGer_{it}$: Beta do sentimento gerencial em relação aos retornos mensais de cada empresa i para todo o período da amostra.

Legenda: Significância estatística: *10%, **5%, ***1%. Coeficientes e erros-padrão (entre parênteses) reportados.

Variáveis	----- Big4 _{it} -----		----- DESP _{it} -----		----- ESP _{it} -----	
	Alto	Baixo	Alto	Baixo	Alto	Baixo
$\beta SentGer_{it}$						
Intercepto	***-5,6380 (1,4023)	***-9,3966 (1,5067)	***-6,2808 (1,1090)	***-10,2456 (1,3409)	***-5,6135 (1,0849)	***-9,5758 (1,3451)
$SentGer_t$	0,0801 (0,1835)	0,2040 (0,1428)	0,0093 (0,0998)	0,0273 (0,0806)	0,0485 (0,1213)	0,0427 (0,1088)
AQ_{it}	0,0168 (1,0787)	-0,7394 (0,6991)	*1,0747 (0,5963)	-0,0477 (0,5957)	-0,0852 (0,6095)	-0,7526 (0,4846)
$SentGer_t * AQ_{it}$	-0,1229 (0,2060)	-0,1334 (0,1587)	-0,3141 (0,2428)	0,2119 (0,1409)	-0,2116 (0,1834)	0,0881 (0,1375)
$Risk_{it}$	**5,1572 (2,1309)	***17,0967 (2,7739)	***5,9848 (2,1813)	***17,4274 (2,7152)	**5,2585 (2,2241)	***17,0306 (2,7171)
$\beta SentGer_{it}$	0,6930 (1,0848)	0,0325 (1,0674)	0,6858 (1,1824)	-0,3019 (1,0427)	0,6649 (1,1325)	0,0962 (1,0823)
Modelo	(172)	(173)	(174)	(175)	(176)	(177)
Nº observações	367	378	341	366	341	366
Teste F	1,78	***8,24	**2,85	***8,37	*1,87	***8,33
R ² Cox & Snell	0,0207	0,1656	0,0391	0,1619	0,0262	0,1626
R ² Nagelkerke	0,0688	0,3891	0,1289	0,3808	0,0866	0,3823
Log likelihood	-61,93	-70,57	-54,73	-69,02	-56,99	-68,87
Área sob a curva ROC	59,69%	83,07%	73,05%	83,43%	62,11%	83,35%
Acurácia	0,9564	0,9550	0,9560	0,9508	0,9589	0,9508
Sensitividade	1,0000	0,9971	1,0000	0,9970	1,0000	0,9970
Especificidade	0,0000	0,4667	0,0000	0,4138	0,0667	0,4138

Tabela 43 – Modelo logit que analisa a relação entre a opinião de auditoria (GC_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento gerencial ($SentGer_t$), com a amostra particionada pelo Beta do sentimento gerencial e do retorno das ações das empresas da amostra ($\beta SentGer_{it}$).

$$Pr(GC_{it}) = \alpha_0 + \alpha_1 SentGer_t + \alpha_2 AQ_{it} + \alpha_3 SentGer_t * AQ_{it} + \alpha_4 Risk_{it} + \alpha_5 AbsDA_{it} + \alpha_5 \beta SentGer_{it} + \varepsilon_{it}$$

Nota: **GC_{it}**: Variável *dummy* que assume valor 1, quando o auditor emitir uma opinião GC, e 0, caso contrário, para cada empresa *i* em cada período *t*; **SentGer_t**: *Proxy* para o sentimento gerencial calculada para cada período *t*; **AQ_{it}**: Vetor de variáveis explicativas que contém as *proxies* para a qualidade da auditoria listadas na subseção 3.2.5 (Big4_{it}, ESP_{it}, DESP_{it}, AbAFEE_{it}, NAS/TF_{it}, LnNAS_{it}, DNAS_{it}, Tenure_{it} e LnTenure_{it}), utilizadas de forma alternada em cada modelo; **Risk_{it}**: Probabilidade de insolvência com base no Z-Score de Altman (1968), calculado para cada empresa *i* em cada período *t*; **βSentGer_{it}**: Beta do sentimento gerencial em relação aos retornos mensais de cada empresa *i* para todo o período da amostra.

Legenda: Significância estatística: *10%, **5%, ***1%. Coeficientes e erros-padrão (entre parênteses) reportados.

Variáveis	----- AbAFEE _{it} -----		----- NAS/TF _{it} -----		----- Tenure _{it} -----	
	Alto	Baixo	Alto	Baixo	Alto	Baixo
βSentGer_{it}						
Intercepto	***-5,5150 (1,0704)	***-9,6453 (1,3349)	***-5,9913 (1,1825)	***-10,0540 (1,3410)	***-6,3898 (1,1602)	***-10,2563 (1,3416)
SentGer _t	-0,0009 (0,1086)	0,0295 (0,1274)	-0,0850 (0,1180)	0,0492 (0,1070)	0,0988 (0,1073)	0,0918 (0,0875)
AQ _{it}	0,2391 (0,5701)	0,5644 (0,5096)	***-2,8431 (0,7182)	0,0871 (0,4889)	0,6252 (0,5543)	-0,0495 (0,4742)
SentGer _t * AQ _{it}	-0,1408 (0,1885)	0,0931 (0,1503)	-0,0116 (0,1957)	0,0691 (0,1349)	-0,2292 (0,1605)	0,0334 (0,1243)
Risk _{it}	***6,4086 (2,1799)	***15,5615 (2,6611)	***8,4757 (2,5254)	***16,9874 (2,7404)	***6,2192 (2,2303)	***17,5660 (2,7686)
βSentGer _{it}	-0,2349 (1,1949)	-0,0498 (1,0705)	1,7879 (1,2765)	-0,1305 (1,0595)	0,6675 (1,0734)	-0,1760 (1,0389)
Modelo	(178)	(179)	(180)	(181)	(182)	(183)
Nº observações	269	322	341	366	363	374
Teste F	*1,98	***7,32	***3,96	***7,85	*2,10	***8,16
R ² Cox & Snell	0,0351	0,1548	0,0786	0,1573	0,0277	0,1613
R ² Nagelkerke	0,1005	0,3681	0,2598	0,3699	0,0914	0,3770
Log likelihood	-53,06	-60,81	-47,56	-70,02	-60,49	-71,55
Área sob a curva ROC	63,33%	81,13%	82,52%	83,11%	65,89%	83,49%
Acurácia	0,9480	0,9472	0,9589	0,9508	0,9559	0,9492
Sensitividade	1,0000	0,9966	1,0000	0,9970	1,0000	0,9971
Especificidade	0,0667	0,3600	0,0667	0,4138	0,0000	0,4000

Tabela 44 – Modelo logit que analisa a relação entre a opinião de auditoria (GC_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento da firma ($SentFirm_{it}$), com a amostra particionada pelo Beta do sentimento da firma e do retorno das ações das empresas da amostra ($\beta SentFirm_{it}$).

$$\Pr(GC_{it}) = \alpha_0 + \alpha_1 SentFirm_{it} + \alpha_2 AQ_{it} + \alpha_3 SentFirm_{it} * AQ_{it} + \alpha_4 Risk_{it} + \alpha_5 \beta SentFirm_{it} + \varepsilon_{it}$$

Nota: GC_{it} : Variável *dummy* que assume valor 1, quando o auditor emitir uma opinião GC, e 0, caso contrário, para cada empresa i em cada período t ; $SentFirm_{it}$: *Proxy* para o sentimento da firma calculada para cada empresa i em cada período t ; AQ_{it} : Vetor de variáveis explicativas que contém as *proxies* para a qualidade da auditoria listadas na subseção 3.2.5 ($Big4_{it}$, ESP_{it} , $DESP_{it}$, $AbAFEE_{it}$, NAS/TF_{it} , $LnNAS_{it}$, $DNAS_{it}$, $Tenure_{it}$ e $LnTenure_{it}$), utilizadas de forma alternada em cada modelo; $Risk_{it}$: Probabilidade de insolvência com base no Z-Score de Altman (1968), calculado para cada empresa i em cada período t ; $\beta SentFirm_{it}$: Beta do sentimento da firma em relação aos retornos mensais de cada empresa i para todo o período da amostra. Legenda: Significância estatística: *10%, **5%, ***1%. Coeficientes e erros-padrão (entre parênteses) reportados. ^(b) Número negativo maior que -0,0001.

Variáveis	----- Big4 _{it} -----		----- DESP _{it} -----		----- ESP _{it} -----	
	Alto	Baixo	Alto	Baixo	Alto	Baixo
$\beta SentFirm_{it}$						
Intercepto	***-5,6216 (1,2159)	-21,9575 (3.534,6340)	***-7,1556 (1,1777)	-229,4824 (96.762,4400)	***-6,5786 (1,1655)	-25,0660 (5.622,9400)
$SentFirm_{it}$	0,2904 (0,4081)	0,0417 (2.734,0940)	*-0,3614 (0,2114)	-6,4214 (19.243,3900)	-0,3820 (0,2840)	-0,4983 (3.897,0050)
AQ_{it}	***-1,8653 (0,6026)	15,4727 (3.534,6300)	-0,1373 (0,5855)	-69,0201 (70.719,0000)	** -1,0788 (0,4657)	10,8059 (5.622,9310)
$SentFirm_{it} * AQ_{it}$	*-0,7741 (0,4506)	-0,2196 (2.734,0940)	-0,4174 (0,4185)	84,6843 (38.613,8500)	-0,1158 (0,3756)	5,0999 (3.897,0080)
$Risk_{it}$	***11,3213 (2,2868)	-1,5055 (8,2113)	***10,8787 (2,1989)	-385,4967 (181.791,0000)	***10,9268 (2,2325)	-36,2074 (36,9970)
$\beta SentFirm_{it}$	0,0068 (0,0708)	0,3420 (0,7887)	0,0117 (0,0777)	39,7423 (11.974,9600)	0,0200 (0,0800)	1,7864 (2,3067)
Modelo	(184)	(185)	(186)	(187)	(188)	(189)
Nº observações	348	357	328	336	328	336
Teste F	***7,68	0,06	***7,04	0,00	***7,59	0,23
R ² Cox & Snell	0,1504	0,0017	0,1427	0,0398	0,1550	0,0229
R ² Nagelkerke	0,3095	0,0261	0,2895	1,0000	0,3145	0,5768
Log likelihood	-87,39	-12,05	-86,13	^(b) -0,00	-83,75	-2,92
Área sob a curva ROC	78,86%	66,06%	78,37%	100,00%	79,57%	99,10%
Acurácia	0,9224	0,9944	0,9085	1,0000	0,9268	0,9970
Sensitividade	0,9968	1,0000	0,9898	1,0000	1,0000	1,0000
Especificidade	0,2778	0,0000	0,2286	1,0000	0,3143	0,0000

Tabela 45 – Modelo logit que analisa a relação entre a opinião de auditoria (GC_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento da firma ($SentFirm_{it}$), com a amostra particionada pelo Beta do sentimento da firma e do retorno das ações das empresas da amostra ($\beta SentFirm_{it}$).

$$\Pr(GC_{it}) = \alpha_0 + \alpha_1 SentFirm_{it} + \alpha_2 AQ_{it} + \alpha_3 SentFirm_{it} * AQ_{it} + \alpha_4 Risk_{it} + \alpha_5 \beta SentFirm_{it} + \varepsilon_{it}$$

Nota: GC_{it} : Variável *dummy* que assume valor 1, quando o auditor emitir uma opinião GC, e 0, caso contrário, para cada empresa i em cada período t ; $SentFirm_{it}$: *Proxy* para o sentimento da firma calculada para cada empresa i em cada período t ; AQ_{it} : Vetor de variáveis explicativas que contém as *proxies* para a qualidade da auditoria listadas na subseção 3.2.5 ($Big4_{it}$, ESP_{it} , $DESP_{it}$, $AbAFEE_{it}$, NAS/TF_{it} , $LnNAS_{it}$, $DNAS_{it}$, $Tenure_{it}$ e $LnTenure_{it}$), utilizadas de forma alternada em cada modelo; $Risk_{it}$: Probabilidade de insolvência com base no Z-Score de Altman (1968), calculado para cada empresa i em cada período t ; $\beta SentFirm_{it}$: Beta do sentimento da firma em relação aos retornos mensais de cada empresa i para todo o período da amostra. Legenda: Significância estatística: *10%, **5%, ***1%. Coeficientes e erros-padrão (entre parênteses) reportados. ^(b) Número negativo maior que -0,0001.

Variáveis	----- AbAFEE _{it} -----		----- NAS/TF _{it} -----		----- Tenure _{it} -----	
	Alto	Baixo	Alto	Baixo	Alto	Baixo
$\beta SentFirm_{it}$						
Intercepto	***-6,7668 (1,1265)	-363,6167 (18.386,0200)	***-8,1818 (1,3359)	-19,0099 (6.462,0260)	***-7,3475 (1,1500)	-23,9560 (3.482,4010)
$SentFirm_{it}$	*-0,4323 (0,2422)	23,1902 (431.905,8000)	***-1,5078 (0,4491)	-0,1492 (4.778,2880)	**0,5998 (0,2367)	-0,0035 (2.672,6830)
AQ_{it}	0,0938 (0,4670)	-9,073,4060 (201.548,9000)	-0,7183 (0,5413)	11,3962 (6.462,0240)	0,2475 (0,4303)	18,2594 (3.482,3970)
$SentFirm_{it} * AQ_{it}$	-0,1356 (0,3805)	4,950,6050 (445.487,8000)	***1,4989 (0,5153)	3,7585 (4.778,2890)	0,4650 (0,3557)	-0,1816 (2.672,6840)
$Risk_{it}$	***11,4553 (2,3261)	-20,449,8700 (451.814,0000)	***13,5598 (2,6247)	-24,9019 (22,6201)	***10,8886 (2,1571)	-1,8294 (8,6665)
$\beta SentFirm_{it}$	-0,0472 (0,0839)	579,4613 (12.815,2900)	0,0297 (0,0838)	0,5497 (1,4312)	0,0204 (0,0686)	0,3594 (0,8076)
Modelo	(190)	(191)	(192)	(193)	(194)	(195)
Nº observações	297	265	328	336	344	354
Teste F	***6,90	0,00	***8,04	0,29	***7,11	0,06
R ² Cox & Snell	0,1540	0,0484	0,1950	0,0211	0,1346	0,0103
R ² Nagelkerke	0,3024	1,0000	0,3955	0,5309	0,2754	0,1529
Log likelihood	-80,84	^(b) -0,00	-75,82	-3,23	-90,45	-10,51
Área sob a curva ROC	78,51%	100,00%	85,96%	98,81%	76,97%	84,09%
Acurácia	0,9192	1,0000	0,9177	0,9970	0,9186	0,9944
Sensitividade	0,9962	1,0000	0,9898	1,0000	1,0000	1,0000
Especificidade	0,3235	1,0000	0,3143	0,0000	0,2222	0,0000

Apêndice D – Tabelas Complementares à subseção 4.3.2

Tabela 46 – Modelo System-GMM que analisa a relação entre o gerenciamento de resultados (DA_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento do investidor ($SentInv_t$), com a inclusão da variável do logaritmo do número de investidores institucionais de cada empresa ($LogInvInst_{it}$).

$$DA_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 SentInv_t + \alpha_2 AQ_{it} + \alpha_3 SentInv_t * AQ_{it} + \alpha_4 Controle_{it} + \alpha_5 LogInvInst_{it} + \varepsilon_{it}$$

Nota: **DA_{it}**: Accruals discricionários para cada empresa *i* em cada período *t* calculados de acordo com o modelo de Pae (2005); **SentInv_t**: Proxy para o sentimento do investidor calculada para cada período *t*; **AQ_{it}**: Vetor de variáveis explicativas que contém as proxies para a qualidade da auditoria listadas na subseção 3.2.5 (**Big4_{it}**, **ESP_{it}**, **DESP_{it}**, **AbAFEE_{it}**, **NAS/TF_{it}**, **LnNAS_{it}**, **DNAS_{it}**, **Tenure_{it}** e **LnTenure_{it}**), utilizadas de forma alternada em cada modelo; **LnA_{it}**: Logaritmo dos ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **LEV_{it}**: Endividamento em relação aos ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **ROA_{it}**: Razão entre o lucro líquido e os ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **CFO_{it}**: Fluxo de caixa operacional dividido pelos ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **MTB_{it}**: Razão entre o valor de mercado e o valor contábil do patrimônio líquido para cada empresa *i* em cada período *t*; **LogInvInst_{it}**: Logaritmo do número de investidores institucionais presentes na base acionária de cada empresa *i* em cada período *t*.

Legenda: Significância estatística: *10%, **5%, ***1%; ^(a) Número positivo menor que 0,0001; Coeficientes e erros-padrão (entre parênteses) reportados; **Teste de Wald**: Significância conjunta dos regressores do modelo; **AR(x)**: Teste de Arellano-Bond para correlação serial de ordem (x); **Sargan**: Teste de Sargan de sobreidentificação das restrições.

Variáveis	Big4 _{it}	DESP _{it}	ESP _{it}	AbAFEE _{it}	NAS/TF _{it}	Tenure _{it}
Intercepto	-0,1231 (0,2253)	-0,1190 (0,2112)	-0,1093 (0,2078)	-0,0556 (0,2222)	-0,0876 (0,2044)	-0,0227 (0,2219)
DA _{it-1}	*-0,0563 (0,0342)	-0,0583 (0,0404)	-0,0538 (0,0406)	-0,0492 (0,0453)	-0,0535 (0,0400)	-0,0540 (0,0370)
SentInv _t	-0,0083 (0,0076)	*-0,0069 (0,0041)	-0,0051 (0,0055)	-0,0070 (0,0052)	0,0041 (0,0066)	-0,0038 (0,0037)
AQ _{it}	0,0068 (0,0104)	0,0018 (0,0082)	0,0029 (0,0087)	0,0017 (0,0077)	*-0,0171 (0,0098)	-0,0038 (0,0059)
SentInv _t * AQ _{it}	0,0054 (0,0086)	0,0078 (0,0057)	-0,0006 (0,0070)	0,0020 (0,0070)	-0,0118 (0,0075)	0,0017 (0,0073)
LnA _{it}	0,0044 (0,0103)	0,0043 (0,0097)	0,0038 (0,0095)	0,0017 (0,0101)	0,0036 (0,0094)	0,0001 (0,0101)
LEV _{it}	***0,0327 (0,0096)	***0,0366 (0,0090)	***0,0361 (0,0091)	***0,0299 (0,0098)	***0,0348 (0,0088)	***0,0318 (0,0096)
ROA _{it}	0,0017 (0,0161)	0,0035 (0,0162)	0,0035 (0,0162)	-0,0031 (0,0192)	0,0016 (0,0159)	0,0048 (0,0166)
CFO _{it}	0,0127 (0,0535)	0,0306 (0,0579)	0,0332 (0,0571)	-0,0498 (0,0600)	0,0201 (0,0581)	0,0204 (0,0548)
MTB _{it}	** -0,0008 (0,0003)	*** -0,0007 (0,0002)	*** -0,0008 (0,0002)	*** -0,0006 (0,0004)	*** -0,0008 (0,0002)	** -0,0007 (0,0003)
LogInvInst _{it}	-0,0005 (0,0013)	-0,0011 (0,0015)	-0,0012 (0,0015)	-0,0007 (0,0015)	-0,0012 (0,0015)	-0,0007 (0,0012)
Modelo	(196)	(197)	(198)	(199)	(200)	(201)
Estimador	Sys-GMM	Sys-GMM	Sys-GMM	Sys-GMM	Sys-GMM	Sys-GMM
Nº observações	1.335	1.234	1.234	1.067	1.234	1.314
Teste de Wald	***31,38	***48,86	***51,88	***42,16	***51,36	***35,31
AR(1)	***-6,54	***-6,09	***-6,12	***-5,36	***-6,14	***-6,63
AR(2)	1,19	0,79	0,85	0,92	0,94	0,94
Sargan	25,99	25,81	25,65	24,43	24,98	28,33

Tabela 47 – Modelo System-GMM que analisa a relação entre o gerenciamento de resultados (DA_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento da firma ($SentFirm_{it}$), com a inclusão da variável do logaritmo do número de investidores institucionais de cada empresa ($LogInvInst_{it}$).

$$DA_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 SentFirm_{it} + \alpha_2 AQ_{it} + \alpha_3 SentFirm_{it} * AQ_{it} + \alpha_4 Controle_{it} + \alpha_5 LogInvInst_{it} + \varepsilon_{it}$$

Nota: DA_{it} : Accruals discricionários para cada empresa i em cada período t calculados de acordo com o modelo de Pae (2005); $SentFirm_{it}$: *Proxy* para o sentimento da firma calculada para cada empresa i em cada período t ; AQ_{it} : Vetor de variáveis explicativas que contém as *proxies* para a qualidade da auditoria listadas na subseção 3.2.5 ($Big4_{it}$, ESP_{it} , $DESP_{it}$, $AbAFEE_{it}$, NAS/TF_{it} , $LnNAS_{it}$, $DNAS_{it}$, $Tenure_{it}$ e $LnTenure_{it}$), utilizadas de forma alternada em cada modelo; LnA_{it} : Logaritmo dos ativos totais para cada empresa i em cada período t ; LEV_{it} : Endividamento em relação aos ativos totais para cada empresa i em cada período t ; ROA_{it} : Razão entre o lucro líquido e os ativos totais para cada empresa i em cada período t ; CFO_{it} : Fluxo de caixa operacional dividido pelos ativos totais para cada empresa i em cada período t ; MTB_{it} : Razão entre o valor de mercado e o valor contábil do patrimônio líquido para cada empresa i em cada período t ; $LogInvInst_{it}$: Logaritmo do número de investidores institucionais presentes na base acionária de cada empresa i em cada período t .

Legenda: Significância estatística: *10%, **5%, ***1%; ^(a) Número positivo menor que 0,0001; Coeficientes e erros-padrão (entre parênteses) reportados; **Teste de Wald**: Significância conjunta dos regressores do modelo; **AR(x)**: Teste de Arellano-Bond para correlação serial de ordem (x); **Sargan**: Teste de Sargan de sobreidentificação das restrições.

Variáveis	Big4 _{it}	DESP _{it}	ESP _{it}	AbAFEE _{it}	NAS/TF _{it}	Tenure _{it}
Intercepto	-0,1298 (0,2734)	-0,1593 (0,2598)	-0,1196 (0,2646)	-0,2267 (0,3259)	-0,1312 (0,2589)	-0,1159 (0,2712)
DA _{it-1}	-0,0375 (0,0592)	-0,0536 (0,0481)	-0,0484 (0,0488)	-0,0541 (0,0556)	-0,0483 (0,0471)	-0,0557 (0,0565)
SentFirm _{it}	-0,0027 (0,0057)	-0,0044 (0,0053)	0,0003 (0,0033)	-0,0019 (0,0072)	*-0,0099 (0,0057)	-0,0096 (0,0060)
AQ _{it}	0,0047 (0,0182)	0,0018 (0,0093)	0,0091 (0,0118)	-0,0045 (0,0087)	-0,0173 (0,0114)	-0,0100 (0,0086)
SentFirm _{it} * AQ _{it}	0,0002 (0,0076)	0,0010 (0,0075)	-0,0067 (0,0066)	^(a) 0,0000 (0,0069)	0,0082 (0,0046)	*0,0117 (0,0066)
LnA _{it}	0,0047 (0,0118)	0,0058 (0,0113)	0,0038 (0,0114)	0,0093 (0,0142)	0,0052 (0,0113)	0,0044 (0,0119)
LEV _{it}	0,0112 (0,0332)	0,0174 (0,0350)	0,0183 (0,0361)	0,0114 (0,0394)	0,0176 (0,0344)	0,0057 (0,0355)
ROA _{it}	-0,0121 (0,0211)	-0,0196 (0,0188)	-0,0172 (0,0198)	-0,0194 (0,0429)	-0,0168 (0,0192)	-0,0093 (0,0245)
CFO _{it}	** -0,1413 (0,0691)	** -0,1414 (0,0687)	* -0,1126 (0,0626)	** -0,1681 (0,0775)	** -0,1565 (0,0695)	* -0,1225 (0,0628)
MTB _{it}	0,0060 (0,0055)	0,0038 (0,0049)	0,0033 (0,0049)	0,0048 (0,0064)	0,0035 (0,0046)	0,0069 (0,0059)
LogInvInst _{it}	0,0025 (0,0035)	0,0044 (0,0027)	0,0042 (0,0030)	0,0034 (0,0027)	0,0045 (0,0028)	0,0025 (0,0031)
Modelo	(202)	(203)	(204)	(205)	(206)	(207)
Estimador	Sys-GMM	Sys-GMM	Sys-GMM	Sys-GMM	Sys-GMM	Sys-GMM
Nº observações	752	712	712	612	712	743
Teste de Wald	10,60	15,62	*16,70	15,63	*17,90	13,86
AR(1)	***-3,81	***-3,80	***-3,82	***-3,49	***-3,93	***-3,79
AR(2)	-0,41	-0,57	-0,58	-0,32	-0,68	-0,83
Sargan	23,26	21,40	20,88	24,20	20,44	22,43

Tabela 49 – Modelo logit que analisa a relação entre o gerenciamento de resultados utilizado para se superar o lucro do ano anterior (Bench_LA_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento da firma (SentFirm_{it}), com a inclusão da variável do logaritmo do número de investidores institucionais de cada empresa (LogInvInst_{it}).

$$\Pr(\text{Bech_LA}_{it}) = \alpha_0 + \alpha_1 \text{SentFirm}_{it} + \alpha_2 \text{AQ}_{it} + \alpha_3 \text{SentFirm}_{it} * \text{AQ}_{it} + \alpha_4 \text{Controle}_{it} + \alpha_5 \text{LogInvInst}_{it} + \varepsilon_{it}$$

Nota: **Bench_LA_{it}**: Variável *dummy* que apresenta valor 1 quando o gerenciamento de resultados positivo é utilizado para se superar o lucro do ano anterior e 0, caso contrário, para cada empresa *i* em cada período *t*; **SentFirm_{it}**: *Proxy* para o sentimento da firma calculada para cada empresa *i* em cada período *t*; **AQ_{it}**: Vetor de variáveis explicativas que contém as *proxies* para a qualidade da auditoria listadas na subseção 3.2.5 (Big4_{it}, ESP_{it}, DESP_{it}, AbAFEE_{it}, NAS/TF_{it}, LnNAS_{it}, DNAS_{it}, Tenure_{it} e LnTenure_{it}), utilizadas de forma alternada em cada modelo; **LnA_{it}**: Logaritmo dos ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **LEV_{it}**: Endividamento em relação aos ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **ROA_{it}**: Razão entre o lucro líquido e os ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **CFO_{it}**: Fluxo de caixa operacional dividido pelos ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **MTB_{it}**: Razão entre o valor de mercado e o valor contábil do patrimônio líquido para cada empresa *i* em cada período *t*; **LogInvInst_{it}**: Logaritmo do número de investidores institucionais presentes na base acionária de cada empresa *i* em cada período *t*.

Legenda: Significância estatística: *10%, **5%, ***1%. Coeficientes e erros-padrão (entre parênteses) reportados.

Variáveis	Big4 _{it}	DESP _{it}	ESP _{it}	AbAFEE _{it}	NAS/TF _{it}	Tenure _{it}
Intercepto	**−3,6342 (1,6683)	**−3,5749 (1,7211)	*−3,0538 (1,6582)	−2,1155 (1,7099)	−2,6400 (1,7043)	**−3,2484 (1,6297)
SentFirm _{it}	0,2898 (0,3031)	0,0554 (0,0970)	0,1516 (0,1403)	0,0503 (0,1280)	−0,1610 (0,1540)	−0,1024 (0,1280)
AQ _{it}	0,7199 (0,4446)	−0,3733 (0,2971)	−0,1801 (0,2184)	0,0876 (0,2188)	−0,3120 (0,2225)	0,2334 (0,2072)
SentFirm _{it} * AQ _{it}	−0,2282 (0,3151)	0,2050 (0,2398)	−0,0948 (0,1789)	0,0242 (0,1847)	**0,3719 (0,1859)	*0,3070 (0,1717)
LnA _{it}	0,0479 (0,0780)	0,0722 (0,0821)	0,0506 (0,0792)	−0,0027 (0,0807)	0,0383 (0,0796)	0,0501 (0,0774)
LEV _{it}	0,2786 (0,5372)	0,2877 (0,5086)	0,2864 (0,5055)	0,2972 (0,5262)	0,3155 (0,5087)	0,1866 (0,5145)
ROA _{it}	***5,0060 (1,7229)	***5,5494 (1,7879)	***5,3212 (1,7593)	***5,3068 (1,9045)	***5,3273 (1,7559)	***5,3959 (1,7477)
CFO _{it}	−2,1354 (1,3570)	−1,9676 (1,4475)	−1,9152 (1,4445)	−0,9653 (1,5349)	−1,9245 (1,4314)	−1,3078 (1,4267)
MTB _{it}	0,0552 (0,0417)	0,0524 (0,0411)	0,0591 (0,0408)	**0,0894 (0,0434)	0,0584 (0,0411)	*0,0663 (0,0400)
LogInvInst _{it}	−0,0478 (0,0542)	−0,0291 (0,0563)	−0,0273 (0,0569)	−0,0235 (0,0571)	−0,0411 (0,0559)	−0,0378 (0,0547)
Modelo	(214)	(215)	(216)	(217)	(218)	(219)
Nº observações	880	836	836	719	836	870
Teste F	**2,14	**2,06	**2,05	**2,18	**2,39	***2,78
R ² Cox & Snell	0,0275	0,0264	0,0256	0,0305	0,0300	0,0323
R ² Nagelkerke	0,0495	0,0472	0,0459	0,0535	0,0537	0,0579
Log likelihood	−345,53	−330,92	−331,24	−291,33	−329,36	−340,22
Área sob a curva ROC	64,81%	64,65%	65,34%	65,33%	64,91%	66,16%
Acurácia	0,8580	0,8565	0,8565	0,8526	0,8553	0,8563
Sensitividade	0,9987	0,9986	0,9986	1,0000	0,9972	0,9973
Especificidade	0,0000	0,0000	0,0000	0,0093	0,0000	0,0000

Tabela 51 – Modelo logit que analisa a relação entre o gerenciamento de resultados utilizado para se superar o lucro previsto por analistas (Bench_LP_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento da firma (SentFirm_{it}), com a inclusão da variável do logaritmo do número de investidores institucionais de cada empresa (LogInvInst_{it}).

$Pr(\text{Bech_LP}_{it}) = \alpha_0 + \alpha_1 \text{SentFirm}_{it} + \alpha_2 \text{AQ}_{it} + \alpha_3 \text{SentFirm}_{it} * \text{AQ}_{it} + \alpha_4 \text{Controle}_{it} + \alpha_5 \text{LogInvInst}_{it} + \varepsilon_{it}$
 Nota: **Bench_LP_{it}**: Variável *dummy* que apresenta valor 1 quando o gerenciamento de resultados positivo é utilizado para se superar o lucro previsto por analistas e 0, caso contrário, para cada empresa *i* em cada período *t*; **SentFirm_{it}**: *Proxy* para o sentimento da firma calculada para cada empresa *i* em cada período *t*; **AQ_{it}**: Vetor de variáveis explicativas que contém as *proxies* para a qualidade da auditoria listadas na subseção 3.2.5 (Big4_{it}, ESP_{it}, DESP_{it}, AbAFEE_{it}, NAS/TF_{it}, LnNAS_{it}, DNAS_{it}, Tenure_{it} e LnTenure_{it}), utilizadas de forma alternada em cada modelo; **LnA_{it}**: Logaritmo dos ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **LEV_{it}**: Endividamento em relação aos ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **ROA_{it}**: Razão entre o lucro líquido e os ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **CFO_{it}**: Fluxo de caixa operacional dividido pelos ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **MTB_{it}**: Razão entre o valor de mercado e o valor contábil do patrimônio líquido para cada empresa *i* em cada período *t*; **LogInvInst_{it}**: Logaritmo do número de investidores institucionais presentes na base acionária de cada empresa *i* em cada período *t*.

Legenda: Significância estatística: *10%, **5%, ***1%. Coeficientes e erros-padrão (entre parênteses) reportados.

Variáveis	Big4 _{it}	DESP _{it}	ESP _{it}	AbAFEE _{it}	NAS/TF _{it}	Tenure _{it}
Intercepto	*-4,3455 (2,4286)	-3,4627 (2,3138)	-2,9583 (2,2409)	-2,2663 (2,3442)	-2,6493 (2,2845)	-2,8357 (2,2010)
SentFirm _{it}	-0,1756 (0,5872)	0,1380 (0,1265)	*0,3858 (0,2198)	0,1051 (0,1797)	0,2160 (0,1892)	0,0371 (0,1483)
AQ _{it}	1,1481 (0,7978)	-0,3282 (0,3568)	-0,0690 (0,3076)	*0,5557 (0,2880)	-0,1174 (0,2832)	*-0,5247 (0,2840)
SentFirm _{it} * AQ _{it}	0,3612 (0,5983)	0,1963 (0,2770)	-0,2771 (0,2542)	0,0188 (0,2406)	-0,0484 (0,2319)	0,2961 (0,2259)
LnA _{it}	-0,0148 (0,1064)	-0,0012 (0,1121)	-0,0246 (0,1080)	-0,0734 (0,1132)	-0,0377 (0,1089)	-0,0229 (0,1071)
LEV _{it}	***2,3754 (0,7979)	***2,3585 (0,8042)	***2,3931 (0,8001)	***2,2899 (0,8769)	***2,4045 (0,8029)	***2,2136 (0,8101)
ROA _{it}	***6,5919 (2,2696)	***7,1745 (2,2594)	***6,8564 (2,2212)	**6,3842 (2,5003)	***6,9684 (2,2287)	***7,1565 (2,2629)
CFO _{it}	***-4,7975 (1,7222)	***-5,0304 (1,8140)	***-4,7001 (1,8037)	*-3,3648 (2,0123)	***-4,8139 (1,7891)	***-5,2955 (1,8438)
MTB _{it}	-0,0160 (0,0546)	-0,0186 (0,0542)	-0,0146 (0,0544)	0,0096 (0,0581)	-0,0200 (0,0554)	0,0034 (0,0541)
LogInvInst _{it}	0,0553 (0,0755)	0,0594 (0,0770)	0,0528 (0,0782)	0,0619 (0,0779)	0,0585 (0,0780)	0,0624 (0,0791)
Modelo	(226)	(227)	(228)	(229)	(230)	(231)
Nº observações	603	575	575	485	575	596
Teste F	***2,49	**2,31	**2,41	**1,95	**2,28	***2,50
R ² Cox & Snell	0,0419	0,0407	0,0417	0,0393	0,0395	0,0424
R ² Nagelkerke	0,0785	0,0751	0,0770	0,0726	0,0728	0,0794
Log likelihood	-217,41	-212,58	-212,29	-179,46	-212,96	-214,55
Área sob a curva ROC	68,46%	66,55%	68,29%	67,26%	67,27%	68,20%
Acurácia	0,8723	0,8661	0,8626	0,8639	0,8661	0,8725
Sensitividade	0,9810	0,9960	0,9940	0,9952	0,9960	0,9981
Especificidade	0,0123	0,0132	0,0000	0,0000	0,0000	0,0132

Tabela 54 – Modelo System–GMM que analisa a relação entre o gerenciamento de resultados (DA_{it}), a qualidade da auditoria ($DACPAudit_{it}$), o sentimento do investidor ($SentInv_t$) e o sentimento da firma ($SentFirm_{it}$).

$$DA_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 Sent_t + \alpha_2 DACPAudit_{it} + \alpha_3 Sent_t * DACPAudit_{it} + \alpha_4 Controle_{it} + \varepsilon_{it}$$

Nota: **DA_{it}** : Accruals discricionários para cada empresa i em cada período t calculados de acordo com o modelo de Pae (2005); **$SentInv_t$** : *Proxy* para o sentimento do investidor calculada para cada período t ; **$SentFirm_{it}$** : *Proxy* para o sentimento da firma calculada para cada empresa i em cada período t ; **$DACPAudit_{it}$** : Variável *dummy* que apresenta valor 1 quando o índice de qualidade da auditoria está acima da mediana e 0, caso contrário; **LnA_{it}** : Logaritmo dos ativos totais para cada empresa i em cada período t ; **LEV_{it}** : Endividamento em relação aos ativos totais para cada empresa i em cada período t ; **ROA_{it}** : Razão entre o lucro líquido e os ativos totais para cada empresa i em cada período t ; **CFO_{it}** : Fluxo de caixa operacional dividido pelos ativos totais para cada empresa i em cada período t ; **MTB_{it}** : Razão entre o valor de mercado e o valor contábil do patrimônio líquido para cada empresa i em cada período t .

Legenda: Significância estatística: *10%, **5%, ***1%; ^(a) Número positivo menor que 0,0001; Coeficientes e erros–padrão (entre parênteses) reportados; **Teste de Wald**: Significância conjunta dos regressores do modelo; **AR(x)**: Teste de Arellano–Bond para correlação serial de ordem (x); **Sargan**: Teste de Sargan de sobreidentificação das restrições.

Variáveis	SentInv _t	SentFirm _{it}
Intercepto	–0,1418 (0,2031)	–0,1613 (0,2669)
DA_{it-1}	–0,0616 (0,0413)	–0,0399 (0,0611)
$Sent_t$	*–0,0107 (0,0056)	0,0005 (0,0051)
$DACPAudit_{it}$	0,0079 (0,0072)	0,0075 (0,0114)
$Sent_t * DACPAudit_{it}$	0,0109 (0,0072)	–0,0054 (0,0050)
LnA_{it}	0,0050 (0,0092)	0,0069 (0,0114)
LEV_{it}	***0,0350 (0,0083)	0,0025 (0,0416)
ROA_{it}	0,0046 (0,0140)	–0,0267 (0,0208)
CFO_{it}	0,0416 (0,0497)	–0,1009 (0,0660)
MTB_{it}	***–0,0008 (0,0002)	0,0042 (0,0052)
Modelo	(244)	(245)
Estimador	Sys-GMM	Sys-GMM
Nº observações	1.261	731
Teste de Wald	***47,85	9,59
AR(1)	***–6,21	***–3,96
AR(2)	0,87	0,07
Sargan	25,59	21,63

Tabela 56 – Modelo System–GMM que analisa a relação entre o gerenciamento de resultados (DA_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento do investidor ($SentInv_t$), com a amostra particionada pelo Beta do sentimento do investidor e do retorno das ações das empresas da amostra ($\beta SentInv_{it}$).

$$DA_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 SentInv_t + \alpha_2 AQ_{it} + \alpha_3 SentInv_t * AQ_{it} + \alpha_4 Controle_{it} + \alpha_5 \beta SentInv_{it} + \varepsilon_{it}$$

Nota: **DA_{it}**: Accruals discricionários para cada empresa *i* em cada período *t* calculados de acordo com o modelo de Pae (2005); **SentInv_t**: Proxy para o sentimento do investidor calculada para cada período *t*; **AQ_{it}**: Vetor de variáveis explicativas que contém as proxies para a qualidade da auditoria listadas na subseção 3.2.5 (**Big4_{it}**, **ESP_{it}**, **DESP_{it}**, **AbAFEE_{it}**, **NAS/TF_{it}**, **LnNAS_{it}**, **DNAS_{it}**, **Tenure_{it}** e **LnTenure_{it}**), utilizadas de forma alternada em cada modelo; **LnA_{it}**: Logaritmo dos ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **LEV_{it}**: Endividamento em relação aos ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **ROA_{it}**: Razão entre o lucro líquido e os ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **CFO_{it}**: Fluxo de caixa operacional dividido pelos ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **MTB_{it}**: Razão entre o valor de mercado e o valor contábil do patrimônio líquido para cada empresa *i* em cada período *t*; **βSentInv_{it}**: Beta do sentimento do investidor em relação aos retornos mensais de cada empresa *i* para todo o período da amostra.

Legenda: Significância estatística: *10%, **5%, ***1%; ^(a) Número positivo menor que 0,0001; Coeficientes e erros-padrão (entre parênteses) reportados; **Teste de Wald**: Significância conjunta dos regressores do modelo; **AR(x)**: Teste de Arellano–Bond para correlação serial de ordem (x); **Sargan**: Teste de Sargan de sobreidentificação das restrições.

Variáveis	----- Big4 _{it} -----		----- DESP _{it} -----		----- ESP _{it} -----	
	Alto	Baixo	Alto	Baixo	Alto	Baixo
βSentInv_{it}						
Intercepto	0,0097 (0,3431)	-0,1271 (0,3393)	-0,2494 (0,2370)	-0,2088 (0,4292)	-0,2086 (0,2764)	-0,2857 (0,3974)
DA _{it-1}	-0,0856 (0,0818)	-0,0391 (0,0836)	-0,0508 (0,0753)	-0,0395 (0,0890)	-0,0408 (0,0767)	*-0,1616 (0,0955)
SentInv _t	-0,0057 (0,0060)	0,0041 (0,0226)	-0,0016 (0,0065)	0,0005 (0,0077)	0,0096 (0,0109)	0,0022 (0,0073)
AQ _{it}	0,0054 (0,0727)	0,0156 (0,0275)	0,0119 (0,0142)	-0,0005 (0,0081)	-0,0174 (0,0182)	0,0266 (0,0167)
SentInv _t * AQ _{it}	*-0,0058 (0,0030)	-0,0003 (0,0231)	-0,0048 (0,0083)	-0,0024 (0,0089)	-0,0229 (0,0173)	-0,0081 (0,0087)
LnA _{it}	-0,0001 (0,0147)	0,0022 (0,0161)	0,0107 (0,0129)	0,0056 (0,0198)	0,0095 (0,0144)	0,0066 (0,0172)
LEV _{it}	0,0134 (0,0361)	0,1218 (0,1089)	*0,0598 (0,0343)	0,1527 (0,0970)	0,0609 (0,0382)	**0,2543 (0,1078)
ROA _{it}	-0,0131 (0,0211)	0,0058 (0,0891)	0,0061 (0,0388)	0,0641 (0,0965)	-0,0036 (0,0266)	0,0117 (0,1719)
CFO _{it}	***-0,2451 (0,0932)	-0,0177 (0,1240)	-0,2444 (0,1679)	-0,0065 (0,1159)	-0,2156 (0,1522)	-0,0099 (0,1379)
MTB _{it}	0,0025 (0,0051)	-0,0010 (0,0020)	0,0009 (0,0037)	-0,0017 (0,0017)	0,0030 (0,0046)	0,0010 (0,0044)
βSentInv _{it}	-0,0035 (0,0109)	0,0034 (0,0283)	-0,0045 (0,0211)	0,0009 (0,0238)	-0,0058 (0,0189)	-0,0216 (0,0358)
Modelo	(252)	(253)	(254)	(255)	(256)	(257)
Estimador	Sys-GMM	Sys-GMM	Sys-GMM	Sys-GMM	Sys-GMM	Sys-GMM
Nº observações	264	396	302	376	302	318
Teste de Wald	**19,62	4,25	**19,62	5,55	14,67	12,68
AR(1)	** -2,55	** -3,24	*** -3,67	*** -2,92	*** -3,75	** -2,40
AR(2)	0,12	-0,66	0,45	-0,08	0,12	-1,15
Sargan	11,86	32,82	26,93	30,92	27,30	18,39

Tabela 57 – Modelo System–GMM que analisa a relação entre o gerenciamento de resultados (DA_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento do investidor ($SentInv_t$), com a amostra particionada pelo Beta do sentimento do investidor e do retorno das ações das empresas da amostra ($\beta SentInv_{it}$).

$$DA_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 SentInv_t + \alpha_2 AQ_{it} + \alpha_3 SentInv_t * AQ_{it} + \alpha_4 Controle_{it} + \alpha_5 \beta SentInv_{it} + \varepsilon_{it}$$

Nota: **DA_{it}**: Accruals discricionários para cada empresa *i* em cada período *t* calculados de acordo com o modelo de Pae (2005);

SentInv_t: *Proxy* para o sentimento do investidor calculada para cada período *t*; **AQ_{it}**: Vetor de variáveis explicativas que contém as *proxies* para a qualidade da auditoria listadas na subseção 3.2.5 (**Big4_{it}**, **ESP_{it}**, **DESP_{it}**, **AbAFEE_{it}**, **NAS/TF_{it}**, **LnNAS_{it}**, **DNAS_{it}**, **Tenure_{it}** e **LnTenure_{it}**), utilizadas de forma alternada em cada modelo; **LnA_{it}**: Logaritmo dos ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **LEV_{it}**: Endividamento em relação aos ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **ROA_{it}**: Razão entre o lucro líquido e os ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **CFO_{it}**: Fluxo de caixa operacional dividido pelos ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **MTB_{it}**: Razão entre o valor de mercado e o valor contábil do patrimônio líquido para cada empresa *i* em cada período *t*; **βSentInv_{it}**: Beta do sentimento do investidor em relação aos retornos mensais de cada empresa *i* para todo o período da amostra.

Legenda: Significância estatística: *10%, **5%, ***1%; ^(a) Número positivo menor que 0,0001; Coeficientes e erros-padrão (entre parênteses) reportados; **Teste de Wald**: Significância conjunta dos regressores do modelo; **AR(x)**: Teste de Arellano–Bond para correlação serial de ordem (x); **Sargan**: Teste de Sargan de sobreidentificação das restrições.

Variáveis	----- AbAFEE _{it} -----		----- NAS/TF _{it} -----		----- Tenure _{it} -----	
	Alto	Baixo	Alto	Baixo	Alto	Baixo
βSentInv_{it}						
Intercepto	-0,1267 (0,2349)	-0,2706 (0,4509)	-0,2661 (0,2318)	-0,1899 (0,4197)	-0,0967 (0,2472)	-0,0857 (0,3413)
DA _{it-1}	-0,0460 (0,0742)	-0,0854 (0,0816)	-0,0494 (0,0725)	-0,0354 (0,0970)	-0,0505 (0,0638)	-0,0432 (0,0773)
SentInv _t	-0,0008 (0,0083)	0,0012 (0,0079)	-0,0025 (0,0052)	0,0042 (0,0116)	*-0,0112 (0,0060)	0,0053 (0,0076)
AQ _{it}	-0,0062 (0,0162)	0,0131 (0,0120)	0,0045 (0,0156)	*-0,0195 (0,0116)	-0,0023 (0,0101)	-0,0053 (0,0098)
SentInv _t * AQ _{it}	-0,0134 (0,0162)	-0,0016 (0,0151)	-0,0018 (0,0093)	-0,0075 (0,0135)	0,0155 (0,0116)	-0,0048 (0,0147)
LnA _{it}	0,0067 (0,0111)	0,0103 (0,0209)	0,0129 (0,0132)	0,0061 (0,0194)	0,0045 (0,0121)	0,0016 (0,0164)
LEV _{it}	0,0427 (0,0315)	0,0964 (0,0663)	*0,0578 (0,0327)	0,1258 (0,1012)	0,0476 (0,0336)	0,1140 (0,0912)
ROA _{it}	-0,0134 (0,0387)	0,0273 (0,0809)	0,0042 (0,0251)	0,0483 (0,0949)	0,0027 (0,0232)	-0,0088 (0,0969)
CFO _{it}	-0,2388 (0,1542)	-0,0671 (0,1014)	*-0,2435 (0,1400)	-0,0186 (0,1143)	-0,2238 (0,1390)	-0,0118 (0,1151)
MTB _{it}	0,0031 (0,0043)	-0,0016 (0,0012)	0,0009 (0,0025)	-0,0021 (0,0014)	0,0021 (0,0036)	-0,0013 (0,0013)
βSentInv _{it}	-0,0085 (0,0150)	-0,0050 (0,0258)	-0,0118 (0,0249)	0,0006 (0,0214)	-0,0055 (0,0114)	-0,0053 (0,0236)
Modelo	(258)	(259)	(260)	(261)	(262)	(263)
Estimador	Sys-GMM	Sys-GMM	Sys-GMM	Sys-GMM	Sys-GMM	Sys-GMM
Nº observações	270	313	302	376	316	390
Teste de Wald	11,09	10,84	14,65	10,37	***33,10	8,46
AR(1)	**_-3,53	***_-2,90	***_-3,80	***_-2,95	***_-3,82	***_-3,20
AR(2)	0,31	0,30	0,29	0,12	-0,42	-0,70
Sargan	27,75	22,67	22,49	30,88	28,31	32,75

Tabela 58 – Modelo System-GMM que analisa a relação entre o gerenciamento de resultados (DA_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento da firma ($SentFirm_{it}$), com a amostra particionada pelo Beta do sentimento da firma e do retorno das ações das empresas da amostra ($\beta SentFirm_{it}$).

$$DA_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 SentFirm_{it} + \alpha_2 AQ_{it} + \alpha_3 SentFirm_{it} * AQ_{it} + \alpha_4 Controle_{it} + \alpha_5 \beta SentFirm_{it} + \varepsilon_{it}$$

Nota: DA_{it} : Accruals discricionários para cada empresa i em cada período t calculados de acordo com o modelo de Pae (2005);

$SentFirm_{it}$: Proxy para o sentimento da firma calculada para cada empresa i em cada período t ; AQ_{it} : Vetor de variáveis explicativas que contém as proxies para a qualidade da auditoria listadas na subseção 3.2.5 ($Big4_{it}$, ESP_{it} , $DESP_{it}$, $AbAFEE_{it}$, NAS/TF_{it} , $LnNAS_{it}$, $DNAS_{it}$, $Tenure_{it}$ e $LnTenure_{it}$), utilizadas de forma alternada em cada modelo; LnA_{it} : Logaritmo dos ativos totais para cada empresa i em cada período t ; LEV_{it} : Endividamento em relação aos ativos totais para cada empresa i em cada período t ; ROA_{it} : Razão entre o lucro líquido e os ativos totais para cada empresa i em cada período t ; CFO_{it} : Fluxo de caixa operacional dividido pelos ativos totais para cada empresa i em cada período t ; MTB_{it} : Razão entre o valor de mercado e o valor contábil do patrimônio líquido para cada empresa i em cada período t ; $\beta SentFirm_{it}$: Beta do sentimento da firma em relação aos retornos mensais de cada empresa i para todo o período da amostra.

Legenda: Significância estatística: *10%, **5%, ***1%; ^(a) Número positivo menor que 0,0001; ^(b) Número negativo maior que -0,0001; Coeficientes e erros-padrão (entre parênteses) reportados; **Teste de Wald**: Significância conjunta dos regressores do modelo; **AR(x)**: Teste de Arellano-Bond para correlação serial de ordem (x); **Sargan**: Teste de Sargan de sobreidentificação das restrições.

Variáveis	----- Big4 _{it} -----		----- DESP _{it} -----		----- ESP _{it} -----	
	Alto	Baixo	Alto	Baixo	Alto	Baixo
$\beta SentFirm_{it}$						
Intercepto	-0,1707 (0,4241)	0,7462 (0,7552)	0,1610 (0,5251)	0,5410 (0,6641)	0,1747 (0,4196)	0,7054 (0,7275)
DA_{it-1}	-0,0773 (0,1080)	-0,1427 (0,0868)	-0,1407 (0,1823)	** -0,1188 (0,0572)	-0,1039 (0,1610)	** -0,1486 (0,0706)
$SentFirm_{it}$	0,0145 (0,0132)	-0,0020 (0,0098)	-0,0029 (0,0055)	-0,0072 (0,0080)	-0,0052 (0,0049)	0,0027 (0,0064)
AQ_{it}	0,0335 (0,0329)	0,0091 (0,0195)	0,0076 (0,0205)	0,0045 (0,0062)	0,0087 (0,0119)	0,0235 (0,0212)
$SentFirm_{it} * AQ_{it}$	-0,0186 (0,0151)	-0,0014 (0,0183)	-0,0104 (0,0141)	*0,0157 (0,0094)	-0,0008 (0,0065)	-0,0109 (0,0128)
LnA_{it}	0,0048 (0,0196)	-0,0307 (0,0306)	-0,0144 (0,0227)	-0,0195 (0,0282)	-0,0127 (0,0228)	-0,0243 (0,0295)
LEV_{it}	-0,0049 (0,0558)	0,2713 (0,1901)	-0,0261 (0,0661)	0,2455 (0,1292)	-0,0470 (0,0635)	*0,2843 (0,1510)
ROA_{it}	-0,0251 (0,0287)	-0,1206 (0,1106)	-0,0095 (0,0271)	-0,1205 (0,1093)	-0,0207 (0,0244)	-0,0474 (0,1338)
CFO_{it}	-0,1390 (0,1576)	-0,1863 (0,2622)	-0,0961 (0,1255)	-0,1141 (0,1647)	-0,0745 (0,1178)	-0,1467 (0,2114)
MTB_{it}	0,0022 (0,0040)	^(b) -0,0000 (0,0069)	0,0036 (0,0046)	-0,0027 (0,0052)	0,0030 (0,0045)	0,0016 (0,0064)
$\beta SentFirm_{it}$	0,0038 (0,0086)	-0,0287 (0,0492)	0,0184 (0,0372)	-0,0351 (0,0280)	0,0140 (0,0296)	-0,0516 (0,0363)
Modelo	(264)	(265)	(266)	(267)	(268)	(269)
Estimador	Sys-GMM	Sys-GMM	Sys-GMM	Sys-GMM	Sys-GMM	Sys-GMM
Nº observações	285	314	270	299	270	299
Teste de Wald	*16,68	***41,70	12,86	**19,58	13,29	12,59
AR(1)	***-2,71	** -2,53	** -2,40	** -2,45	** -2,48	** -2,51
AR(2)	1,22	-0,86	0,47	-0,70	0,69	-0,86
Sargan	9,77	24,76	13,37	18,21	12,51	19,40

Tabela 59 – Modelo System–GMM que analisa a relação entre o gerenciamento de resultados (DA_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento da firma ($SentFirm_{it}$), com a amostra particionada pelo Beta do sentimento da firma e do retorno das ações das empresas da amostra ($\beta SentFirm_{it}$).

$$DA_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 SentFirm_{it} + \alpha_2 AQ_{it} + \alpha_3 SentFirm_{it} * AQ_{it} + \alpha_4 Controle_{it} + \alpha_5 \beta SentFirm_{it} + \varepsilon_{it}$$

Nota: **DA_{it}**: Accruals discricionários para cada empresa *i* em cada período *t* calculados de acordo com o modelo de Pae (2005);

SentFirm_{it}: *Proxy* para o sentimento da firma calculada para cada empresa *i* em cada período *t*; **AQ_{it}**: Vetor de variáveis explicativas que contém as *proxies* para a qualidade da auditoria listadas na subseção 3.2.5 (Big4_{it}, ESP_{it}, DESP_{it}, AbAFEE_{it}, NAS/TF_{it}, LnNAS_{it}, DNAS_{it}, Tenure_{it} e LnTenure_{it}), utilizadas de forma alternada em cada modelo; **LnA_{it}**: Logaritmo dos ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **LEV_{it}**: Endividamento em relação aos ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **ROA_{it}**: Razão entre o lucro líquido e os ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **CFO_{it}**: Fluxo de caixa operacional dividido pelos ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **MTB_{it}**: Razão entre o valor de mercado e o valor contábil do patrimônio líquido para cada empresa *i* em cada período *t*; **βSentFirm_{it}**: Beta do sentimento da firma em relação aos retornos mensais de cada empresa *i* para todo o período da amostra.

Legenda: Significância estatística: *10%, **5%, ***1%; ^(a) Número positivo menor que 0,0001; Coeficientes e erros-padrão (entre parênteses) reportados; **Teste de Wald**: Significância conjunta dos regressores do modelo; **AR(x)**: Teste de Arellano–Bond para correlação serial de ordem (x); **Sargan**: Teste de Sargan de sobreidentificação das restrições.

Variáveis	----- AbAFEE _{it} -----		----- NAS/TF _{it} -----		----- Tenure _{it} -----	
	Alto	Baixo	Alto	Baixo	Alto	Baixo
βSentFirm_{it}						
Intercepto	0,2351 (0,6018)	0,3574 (0,8025)	0,0447 (0,5452)	0,3367 (0,6254)	-0,0134 (0,3865)	0,7010 (0,7634)
DA _{it-1}	-0,1408 (0,1386)	** -0,1715 (0,0711)	-0,1536 (0,1954)	** -0,1249 (0,0567)	-0,0856 (0,1129)	-0,1264 (0,0946)
SentFirm _{it}	-0,0014 (0,0063)	-0,0103 (0,0236)	-0,0110 (0,0076)	-0,0099 (0,0097)	-0,0114 (0,0082)	-0,0014 (0,0063)
AQ _{it}	-0,0184 (0,0122)	** 0,0195 (0,0088)	0,0029 (0,0133)	-0,0154 (0,0291)	0,0063 (0,0122)	-0,0108 (0,0188)
SentFirm _{it} * AQ _{it}	-0,0096 (0,0121)	0,0108 (0,0242)	0,0068 (0,0097)	0,0099 (0,0065)	0,0138 (0,0112)	0,0042 (0,0136)
LnA _{it}	-0,0128 (0,0286)	-0,0137 (0,0347)	-0,0126 (0,0232)	-0,0074 (0,0301)	-0,0019 (0,0177)	-0,0329 (0,0299)
LEV _{it}	-0,0547 (0,0857)	0,2588 (0,1577)	-0,0494 (0,0736)	0,2026 (0,1898)	-0,0192 (0,0601)	*0,3151 (0,1845)
ROA _{it}	-0,0361 (0,0638)	-0,0556 (0,1268)	-0,0211 (0,0292)	-0,0963 (0,1059)	-0,0329 (0,0297)	-0,1196 (0,1074)
CFO _{it}	-0,1032 (0,1279)	-0,1763 (0,2227)	-0,1055 (0,1450)	-0,0994 (0,1706)	-0,1028 (0,1337)	-0,1055 (0,1979)
MTB _{it}	0,0042 (0,0032)	-0,0023 (0,0054)	0,0037 (0,0048)	-0,0002 (0,0058)	0,0047 (0,0035)	0,0017 (0,0094)
βSentFirm _{it}	0,0099 (0,0154)	-0,0281 (0,0208)	0,0281 (0,0437)	-0,0434 (0,0287)	0,0062 (0,0084)	-0,0165 (0,0455)
Modelo	(270)	(271)	(272)	(273)	(274)	(275)
Estimador	Sys-GMM	Sys-GMM	Sys-GMM	Sys-GMM	Sys-GMM	Sys-GMM
Nº observações	251	239	270	299	283	311
Teste de Wald	*16,06	**20,59	15,01	**21,91	8,06	*16,93
AR(1)	** -2,33	** -2,50	** -2,31	** -2,57	*** -2,88	** -2,28
AR(2)	0,56	-0,93	0,27	-0,74	0,57	-0,55
Sargan	12,67	17,17	13,04	16,17	9,96	23,07

Tabela 61 – Modelo logit que analisa a relação entre o gerenciamento de resultados utilizado para se superar o lucro do ano anterior (Bench_LA_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento do investidor (SentInv_t), com a amostra particionada pelo Beta do sentimento do investidor e do retorno das ações das empresas da amostra (βSentInv_{it}).

$$\Pr(\text{Bech_LA}_{it}) = \alpha_0 + \alpha_1 \text{SentInv}_t + \alpha_2 \text{AQ}_{it} + \alpha_3 \text{SentInv}_t * \text{AQ}_{it} + \alpha_4 \text{Controle}_{it} + \alpha_5 \beta \text{SentInv}_{it} + \varepsilon_{it}$$

Nota: **Bench_LA_{it}**: Variável *dummy* que apresenta valor 1 quando o gerenciamento de resultados positivo é utilizado para se superar o lucro do ano anterior e 0, caso contrário, para cada empresa *i* em cada período *t*; **SentInv_t**: *Proxy* para o sentimento do investidor calculada para cada período *t*; **AQ_{it}**: Vetor de variáveis explicativas que contém as *proxies* para a qualidade da auditoria listadas na subseção 3.2.5 (Big4_{it}, ESP_{it}, DESP_{it}, AbAFEE_{it}, NAS/TF_{it}, LnNAS_{it}, DNAS_{it}, Tenure_{it} e LnTenure_{it}), utilizadas de forma alternada em cada modelo; **LnA_{it}**: Logaritmo dos ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **LEV_{it}**: Endividamento em relação aos ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **ROA_{it}**: Razão entre o lucro líquido e os ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **CFO_{it}**: Fluxo de caixa operacional dividido pelos ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **MTB_{it}**: Razão entre o valor de mercado e o valor contábil do patrimônio líquido para cada empresa *i* em cada período *t*; **βSentInv_{it}**: Beta do sentimento do investidor em relação aos retornos mensais de cada empresa *i* para todo o período da amostra.

Legenda: Significância estatística: *10%, **5%, ***1%. Coeficientes e erros-padrão (entre parênteses) reportados.

Variáveis	----- AbAFEE _{it} -----		----- NAS/TF _{it} -----		----- Tenure _{it} -----	
	Alto	Baixo	Alto	Baixo	Alto	Baixo
βSentInv _{it}						
Intercepto	0,0947 (2,2513)	***-9,6654 (3,2568)	-0,6713 (2,2342)	***-7,6370 (2,9598)	0,0018 (2,2736)	***-7,9989 (2,7833)
SentInv _t	0,2996 (0,3413)	-0,4298 (0,3284)	*1,0665 (0,6143)	-0,2971 (0,3294)	*0,6377 (0,3432)	-0,3392 (0,2561)
AQ _{it}	0,2268 (0,4268)	0,6976 (0,4495)	0,2130 (0,4833)	-0,3819 (0,4041)	0,2439 (0,4213)	0,3774 (0,3775)
SentInv _t * AQ _{it}	0,3090 (0,5231)	0,0535 (0,4610)	-0,7492 (0,6681)	0,0640 (0,4214)	-0,4453 (0,5249)	0,2491 (0,4166)
LnA _{it}	-0,0854 (0,0989)	**0,3209 (0,1474)	-0,0528 (0,0967)	*0,2500 (0,1317)	-0,0823 (0,0997)	**0,2492 (0,1252)
LEV _{it}	-0,6331 (0,8640)	-0,5714 (1,1335)	-0,5096 (0,8130)	0,1103 (0,9912)	-0,4575 (0,8204)	0,0200 (0,9593)
ROA _{it}	**5,2304 (2,5657)	*5,7822 (3,2856)	***6,3867 (2,4211)	*6,1445 (3,0241)	**5,6651 (2,4266)	*5,4035 (2,9116)
CFO _{it}	1,9026 (2,3625)	-3,7008 (2,4873)	-0,4507 (2,1205)	*-3,8169 (2,0859)	0,5331 (2,1155)	-2,7722 (2,0430)
MTB _{it}	0,0944 (0,0997)	0,0738 (0,0481)	0,0663 (0,0755)	0,0317 (0,0479)	0,0498 (0,0762)	0,0441 (0,0460)
βSentInv _{it}	0,0978 (0,0651)	0,1103 (0,1476)	0,0974 (0,0622)	0,1727 (0,1387)	0,0698 (0,0609)	0,1475 (0,1337)
Modelo	(282)	(283)	(284)	(285)	(286)	(287)
Nº observações	303	359	341	431	355	447
Teste F	1,63	1,61	*1,76	1,40	*1,68	1,29
R ² Cox & Snell	0,0538	0,0448	0,0569	0,0319	0,0514	0,0283
R ² Nagelkerke	0,0891	0,0779	0,0957	0,0548	0,0877	0,0482
Log likelihood	-132,09	-145,5053	-143,92	-180,9141	-147,05	-190,9170
Área sob a curva ROC	69,98%	67,05%	69,68%	64,54%	67,59%	63,37%
Acurácia	0,8185	0,8440	0,8270	0,8422	0,8338	0,8367
Sensitividade	0,9880	0,9967	0,9930	1,0000	0,9933	0,9973
Especificidade	0,0188	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

Tabela 63 – Modelo logit que analisa a relação entre o gerenciamento de resultados utilizado para se superar o lucro do ano anterior (Bench_LA_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento da firma (SentFirm_{it}), com a amostra particionada pelo Beta do sentimento da firma e do retorno das ações das empresas da amostra (β SentFirm_{it}).

$$\Pr(\text{Bech_LA}_{it}) = \alpha_0 + \alpha_1 \text{SentFirm}_{it} + \alpha_2 \text{AQ}_{it} + \alpha_3 \text{SentFirm}_{it} * \text{AQ}_{it} + \alpha_4 \text{Controle}_{it} + \alpha_5 \beta \text{SentFirm}_{it} + \varepsilon_{it}$$

Nota: **Bench_LA_{it}**: Variável *dummy* que apresenta valor 1 quando o gerenciamento de resultados positivo é utilizado para se superar o lucro do ano anterior e 0, caso contrário, para cada empresa *i* em cada período *t*; **SentFirm_{it}**: *Proxy* para o sentimento da firma calculada para cada empresa *i* em cada período *t*; **AQ_{it}**: Vetor de variáveis explicativas que contém as *proxies* para a qualidade da auditoria listadas na subseção 3.2.5 (Big4_{it}, ESP_{it}, DESP_{it}, AbAFEE_{it}, NAS/TF_{it}, LnNAS_{it}, DNAS_{it}, Tenure_{it} e LnTenure_{it}), utilizadas de forma alternada em cada modelo; **LnA_{it}**: Logaritmo dos ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **LEV_{it}**: Endividamento em relação aos ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **ROA_{it}**: Razão entre o lucro líquido e os ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **CFO_{it}**: Fluxo de caixa operacional dividido pelos ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **MTB_{it}**: Razão entre o valor de mercado e o valor contábil do patrimônio líquido para cada empresa *i* em cada período *t*; **β SentFirm_{it}**: Beta do sentimento da firma em relação aos retornos mensais de cada empresa *i* para todo o período da amostra.

Legenda: Significância estatística: *10%, **5%, ***1%. Coeficientes e erros-padrão (entre parênteses) reportados.

Variáveis	----- AbAFEE _{it} -----		----- NAS/TF _{it} -----		----- Tenure _{it} -----	
	Alto	Baixo	Alto	Baixo	Alto	Baixo
βSentFirm_{it}						
Intercepto	0,8667 (2,6681)	-4,7196 (3,1895)	-0,3794 (2,6820)	-2,6444 (3,2136)	0,6813 (2,6694)	-3,3580 (2,8584)
SentFirm _{it}	0,2704 (0,1942)	-0,2504 (0,2483)	-0,3554 (0,3135)	-0,3365 (0,2347)	0,0749 (0,2194)	*-0,3925 (0,2129)
AQ _{it}	0,0275 (0,3418)	0,4033 (0,3683)	*0,7833 (0,4601)	***-0,9216 (0,3527)	*0,5721 (0,3358)	-0,2935 (0,3288)
SentFirm _{it} * AQ _{it}	-0,0576 (0,2870)	0,2123 (0,3354)	**0,7102 (0,3462)	0,3566 (0,3055)	0,1813 (0,2755)	*0,5760 (0,2954)
LnA _{it}	-0,1722 (0,1211)	0,1531 (0,1361)	-0,1518 (0,1209)	0,1312 (0,1345)	-0,1697 (0,1221)	0,1482 (0,1225)
LEV _{it}	0,3500 (0,9361)	-0,4614 (1,4171)	0,2671 (0,9151)	-0,4745 (1,3081)	0,5982 (0,9077)	-0,7426 (1,2440)
ROA _{it}	*4,8722 (2,8039)	*6,6642 (4,0470)	**6,1376 (2,5672)	**7,6459 (3,8839)	*5,4673 (2,6071)	*6,1498 (3,6727)
CFO _{it}	-0,3529 (2,4168)	-2,4689 (2,8252)	-0,3219 (2,2494)	-3,8157 (2,4185)	0,7450 (2,3425)	-3,0436 (2,3909)
MTB _{it}	0,1223 (0,1030)	0,0997 (0,0689)	0,0658 (0,0782)	0,0530 (0,0670)	0,0509 (0,0781)	0,0964 (0,0649)
β SentFirm _{it}	0,0855 (0,0750)	-0,1695 (0,1508)	0,1056 (0,0749)	**0,2879 (0,1441)	0,0457 (0,0641)	**0,2915 (0,1370)
Modelo	(294)	(295)	(296)	(297)	(298)	(299)
Nº observações	294	271	317	340	330	354
Teste F	1,44	1,32	**2,02	*1,91	1,65	*1,71
R ² Cox & Snell	0,0474	0,0458	0,0659	0,0531	0,0499	0,0461
R ² Nagelkerke	0,0810	0,0786	0,1141	0,0930	0,0877	0,0796
Log likelihood	-122,06	-112,1955	-125,68	-134,4505	-130,18	-144,5496
Área sob a curva ROC	67,37%	67,08%	70,71%	67,65%	68,47%	66,10%
Acurácia	0,8410	0,8413	0,8454	0,8529	0,8515	0,8390
Sensitividade	0,9960	0,9956	0,9925	0,9965	0,9964	0,9933
Especificidade	0,0213	0,0233	0,0408	0,0392	0,0204	0,0000

Tabela 66 – Modelo logit que analisa a relação entre o gerenciamento de resultados utilizado para se superar o lucro previsto por analistas (Bench_LP_{it}), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento da firma (SentFirm_{it}), com a amostra particionada pelo Beta do sentimento da firma e do retorno das ações das empresas da amostra (βSentFirm_{it}).

$$\Pr(\text{Bech_LP}_{it}) = \alpha_0 + \alpha_1 \text{SentFirm}_{it} + \alpha_2 \text{AQ}_{it} + \alpha_3 \text{SentFirm}_{it} * \text{AQ}_{it} + \alpha_4 \text{Controle}_{it} + \alpha_5 \beta \text{SentFirm}_{it} + \varepsilon_{it}$$

Nota: **Bench_LP_{it}**: Variável *dummy* que apresenta valor 1 quando o gerenciamento de resultados positivo é utilizado para se superar o lucro previsto por analistas e 0, caso contrário, para cada empresa *i* em cada período *t*; **SentFirm_{it}**: *Proxy* para o sentimento da firma calculada para cada empresa *i* em cada período *t*; **AQ_{it}**: Vetor de variáveis explicativas que contém as *proxies* para a qualidade da auditoria listadas na subseção 3.2.5 (Big4_{it}, ESP_{it}, DESP_{it}, AbAFEE_{it}, NAS/TF_{it}, LnNAS_{it}, DNAS_{it}, Tenure_{it} e LnTenure_{it}), utilizadas de forma alternada em cada modelo; **LnA_{it}**: Logaritmo dos ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **LEV_{it}**: Endividamento em relação aos ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **ROA_{it}**: Razão entre o lucro líquido e os ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **CFO_{it}**: Fluxo de caixa operacional dividido pelos ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **MTB_{it}**: Razão entre o valor de mercado e o valor contábil do patrimônio líquido para cada empresa *i* em cada período *t*; **βSentFirm_{it}**: Beta do sentimento da firma em relação aos retornos mensais de cada empresa *i* para todo o período da amostra.

Legenda: Significância estatística: *10%, **5%, ***1%. Coeficientes e erros-padrão (entre parênteses) reportados.

Variáveis	----- Big4 _{it} -----		----- DESP _{it} -----		----- ESP _{it} -----	
	Alto	Baixo	Alto	Baixo	Alto	Baixo
βSentFirm _{it}						
Intercepto	-20,2127 (875,2201)	-15,3478 (1,069,3580)	-1,9323 (3,4845)	-1,5740 (4,6836)	-2,2511 (3,3496)	-0,4621 (4,3842)
SentFirm _{it}	0,4790 (476,3987)	0,0162 (932,2340)	0,0659 (0,1872)	0,0651 (0,2094)	0,4434 (0,3792)	0,3011 (0,3605)
AQ _{it}	16,4636 (875,2119)	16,0734 (1,069,3490)	-0,1240 (0,5074)	-1,5112 (0,9951)	0,8153 (0,5675)	-0,1119 (0,5051)
SentFirm _{it} * AQ _{it}	-0,4641 (476,3988)	0,1718 (932,2340)	-0,1562 (0,4207)	1,0313 (0,6556)	-0,5055 (0,4218)	-0,1903 (0,4350)
LnA _{it}	0,0375 (0,1584)	-0,1556 (0,2030)	-0,0446 (0,1569)	0,0075 (0,1991)	-0,0602 (0,1498)	-0,0432 (0,1869)
LEV _{it}	1,6156 (1,2058)	*3,9527 (2,0224)	1,1894 (1,1512)	2,2730 (1,7122)	0,9968 (1,1842)	2,5343 (1,6755)
ROA _{it}	**10,1157 (4,0428)	3,0398 (5,3904)	**6,7504 (3,1151)	2,3138 (5,3957)	**6,1927 (3,0169)	2,9195 (5,0859)
CFO _{it}	-3,9973 (2,8496)	** -6,7619 (3,2040)	-3,5479 (2,8788)	** -6,7759 (3,1322)	-3,0672 (2,8788)	** -7,2577 (3,1166)
MTB _{it}	-0,0326 (0,1263)	-0,0397 (0,0931)	-0,0049 (0,1108)	0,0052 (0,0803)	-0,0083 (0,1106)	0,0042 (0,0806)
βSentFirm _{it}	0,0051 (0,0761)	-0,1530 (0,1895)	0,0373 (0,0844)	-0,2374 (0,1842)	0,0487 (0,0818)	-0,2686 (0,1831)
Modelo	(312)	(313)	(314)	(315)	(316)	(317)
Nº observações	262	246	250	234	250	234
Teste F	0,85	*1,68	0,74	*1,72	1,01	*1,67
R ² Cox & Snell	0,0548	0,0811	0,0313	0,0792	0,0438	0,0670
R ² Nagelkerke	0,1020	0,1528	0,0579	0,1459	0,0809	0,1235
Log likelihood	-93,73	-82,76	-93,56	-81,86	-91,94	-83,40
Área sob a curva ROC	69,96%	74,60%	67,04%	71,76%	69,11%	71,62%
Acurácia	0,8664	0,8740	0,8640	0,8761	0,8640	0,8632
Sensitividade	0,9956	1,0000	0,9954	1,0000	0,9954	0,9951
Especificidade	0,0000	0,0000	0,0000	0,0645	0,0000	0,0000

Tabela 67 – Modelo logit que analisa a relação entre o gerenciamento de resultados utilizado para se superar o lucro previsto por analistas ($Bench_LP_{it}$), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento da firma ($SentFirm_{it}$), com a amostra particionada pelo Beta do sentimento da firma e do retorno das ações das empresas da amostra ($\beta SentFirm_{it}$).

$$Pr(Bech_LP_{it}) = \alpha_0 + \alpha_1 SentFirm_{it} + \alpha_2 AQ_{it} + \alpha_3 SentFirm_{it} * AQ_{it} + \alpha_4 Controle_{it} + \alpha_5 \beta SentFirm_{it} + \varepsilon_{it}$$

Nota: **Bench_LP_{it}**: Variável *dummy* que apresenta valor 1 quando o gerenciamento de resultados positivo é utilizado para se superar o lucro previsto por analistas e 0, caso contrário, para cada empresa *i* em cada período *t*; **SentFirm_{it}**: *Proxy* para o sentimento da firma calculada para cada empresa *i* em cada período *t*; **AQ_{it}**: Vetor de variáveis explicativas que contém as *proxies* para a qualidade da auditoria listadas na subseção 3.2.5 (**Big4_{it}**, **ESP_{it}**, **DESP_{it}**, **AbAFEE_{it}**, **NAS/TF_{it}**, **LnNAS_{it}**, **DNAS_{it}**, **Tenure_{it}** e **LnTenure_{it}**), utilizadas de forma alternada em cada modelo; **LnA_{it}**: Logaritmo dos ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **LEV_{it}**: Endividamento em relação aos ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **ROA_{it}**: Razão entre o lucro líquido e os ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **CFO_{it}**: Fluxo de caixa operacional dividido pelos ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **MTB_{it}**: Razão entre o valor de mercado e o valor contábil do patrimônio líquido para cada empresa *i* em cada período *t*; **βSentFirm_{it}**: Beta do sentimento da firma em relação aos retornos mensais de cada empresa *i* para todo o período da amostra.

Legenda: Significância estatística: *10%, **5%, ***1%. Coeficientes e erros-padrão (entre parênteses) reportados.

Variáveis	----- AbAFEE _{it} -----		----- NAS/TF _{it} -----		----- Tenure _{it} -----	
	Alto	Baixo	Alto	Baixo	Alto	Baixo
βSentFirm_{it}						
Intercepto	-0,8594 (3,3138)	-1,2480 (4,7458)	-2,7936 (3,4184)	0,6121 (4,6327)	-2,0935 (3,4032)	0,0782 (4,3580)
SentFirm _{it}	0,2474 (0,2557)	-0,2008 (0,3365)	-0,1516 (0,3953)	0,0758 (0,2865)	-0,3335 (0,2494)	0,0217 (0,2476)
AQ _{it}	*0,7347 (0,4184)	0,3348 (0,5441)	0,5784 (0,5236)	-0,4899 (0,4866)	-0,1078 (0,4096)	*-0,9820 (0,5387)
SentFirm _{it} * AQ _{it}	-0,2397 (0,3384)	0,4763 (0,4670)	0,1962 (0,4294)	0,1375 (0,3902)	**0,6487 (0,3288)	0,3597 (0,4306)
LnA _{it}	-0,1176 (0,1512)	-0,0288 (0,2004)	-0,0236 (0,1518)	-0,0771 (0,1925)	-0,0291 (0,1548)	-0,0628 (0,1861)
LEV _{it}	1,2015 (1,2003)	2,5826 (1,8690)	1,0714 (1,1826)	2,5368 (1,7201)	1,2593 (1,2003)	2,6585 (1,7323)
ROA _{it}	*6,0959 (3,1366)	3,2938 (5,4982)	**6,6359 (3,0426)	3,2327 (5,2381)	**7,1065 (3,0524)	3,7297 (5,2578)
CFO _{it}	-2,6907 (2,9749)	*-8,7813 (4,4920)	-3,6707 (2,8373)	** -7,6274 (3,1720)	-4,6031 (2,9481)	** -7,7990 (3,1151)
MTB _{it}	0,0302 (0,1147)	0,0179 (0,0842)	-0,0002 (0,1060)	-0,0030 (0,0825)	0,0158 (0,1013)	0,0215 (0,0814)
βSentFirm _{it}	0,0482 (0,0858)	-0,2136 (0,1967)	0,0350 (0,0845)	-0,2766 (0,1836)	0,0043 (0,0749)	-0,2626 (0,1817)
Modelo	(318)	(319)	(320)	(321)	(322)	(323)
Nº observações	226	185	250	234	260	243
Teste F	1,06	1,39	0,86	*1,68	1,07	*1,91
R ² Cox & Snell	0,0464	0,0721	0,0362	0,0693	0,0426	0,0781
R ² Nagelkerke	0,0843	0,1340	0,0667	0,1278	0,0800	0,1463
Log likelihood	-84,99	-64,47	-92,95	-83,10	-93,27	-82,88
Área sob a curva ROC	69,36%	73,78%	67,42%	71,51%	68,20%	73,58%
Acurácia	0,8540	0,8811	0,8640	0,8761	0,8692	0,8683
Sensitividade	0,9897	1,0000	0,9954	1,0000	0,9956	0,9953
Especificidade	0,0000	0,0833	0,0000	0,0645	0,0000	0,0000

Tabela 68 – Modelo logit que analisa a relação entre o gerenciamento de resultados utilizado para se superar o resultado neutro ($Bench_LZ_{it}$), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento do investidor ($SentInv_t$), com a amostra particionada pelo Beta do sentimento do investidor e do retorno das ações das empresas da amostra ($\beta SentInv_{it}$).

$$Pr(Bech_LZ_{it}) = \alpha_0 + \alpha_1 SentInv_t + \alpha_2 AQ_{it} + \alpha_3 SentInv_t * AQ_{it} + \alpha_4 Controle_{it} + \alpha_5 \beta SentInv_{it} + \varepsilon_{it}$$

Nota: **Bench_LZ_{it}**: Variável *dummy* que apresenta valor 1 quando o gerenciamento de resultados positivo é utilizado para se transformar prejuízos em lucros e 0, caso contrário, para cada empresa *i* em cada período *t*; **SentInv_t**: *Proxy* para o sentimento do investidor calculada para cada período *t*; **AQ_{it}**: Vetor de variáveis explicativas que contém as *proxies* para a qualidade da auditoria listadas na subseção 3.2.5 (**Big4_{it}**, **ESP_{it}**, **DESP_{it}**, **AbAFEE_{it}**, **NAS/TF_{it}**, **LnNAS_{it}**, **DNAS_{it}**, **Tenure_{it}** e **LnTenure_{it}**), utilizadas de forma alternada em cada modelo; **LnA_{it}**: Logaritmo dos ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **LEV_{it}**: Endividamento em relação aos ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **ROA_{it}**: Razão entre o lucro líquido e os ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **CFO_{it}**: Fluxo de caixa operacional dividido pelos ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **MTB_{it}**: Razão entre o valor de mercado e o valor contábil do patrimônio líquido para cada empresa *i* em cada período *t*; **βSentInv_{it}**: Beta do sentimento do investidor em relação aos retornos mensais de cada empresa *i* para todo o período da amostra.

Legenda: Significância estatística: *10%, **5%, ***1%. Coeficientes e erros-padrão (entre parênteses) reportados.

Variáveis	----- Big4 _{it} -----		----- DESP _{it} -----		----- ESP _{it} -----	
	Alto	Baixo	Alto	Baixo	Alto	Baixo
βSentInv_{it}						
Intercepto	-29,9775 (1,896,9090)	-2,4105 (3,2512)	-2,3075 (2,6298)	-2,5553 (3,2323)	-2,3001 (2,4201)	-1,6894 (3,2039)
SentInv _t	-65,4524 (4,507,5990)	1,8471 (1,4137)	0,1615 (0,2952)	-0,1984 (0,2569)	0,5122 (0,5218)	0,0155 (0,4160)
AQ _{it}	27,3727 (1,896,9070)	0,2246 (0,7005)	-0,7273 (0,7025)	0,1542 (0,5158)	-0,2263 (0,4801)	-0,0051 (0,4535)
SentInv _t * AQ _{it}	65,4163 (4,507,5990)	-1,9794 (1,4337)	*-1,1498 (0,6373)	0,7526 (0,6574)	-0,8302 (0,6031)	-0,1289 (0,5060)
LnA _{it}	-0,0050 (0,1063)	-0,0021 (0,1478)	-0,0055 (0,1157)	0,0174 (0,1508)	-0,0061 (0,1051)	-0,0186 (0,1497)
LEV _{it}	*1,4660 (0,8101)	1,4328 (1,1446)	*1,2555 (0,7346)	1,2026 (1,1174)	*1,3139 (0,7428)	1,2198 (1,1248)
ROA _{it}	**6,5232 (3,1455)	-0,5908 (2,9946)	**4,8729 (2,4807)	-0,8455 (3,0501)	**5,0797 (2,4696)	-0,8244 (3,0475)
CFO _{it}	-3,5704 (2,2660)	***-6,5541 (2,4111)	-3,5102 (2,2289)	***-6,2955 (2,4129)	*-3,6876 (2,2202)	***-6,5176 (2,4327)
MTB _{it}	-0,0568 (0,1011)	0,0002 (0,0549)	-0,0325 (0,0966)	0,0032 (0,0492)	-0,0389 (0,0949)	0,0067 (0,0493)
βSentInv _{it}	0,0023 (0,0699)	-0,0843 (0,1449)	-0,0118 (0,0698)	-0,0824 (0,1484)	-0,0126 (0,0696)	-0,0880 (0,1475)
Modelo	(324)	(325)	(326)	(327)	(328)	(329)
Nº observações	356	453	341	431	341	431
Teste F	0,92	**1,92	1,27	*1,70	1,11	1,57
R ² Cox & Snell	0,0366	0,0442	0,0368	0,0387	0,0332	0,0352
R ² Nagelkerke	0,0681	0,0874	0,0674	0,0756	0,0608	0,0686
Log likelihood	-130,3900	-149,1736	-128,4968	-146,1768	-129,1373	-146,9734
Área sob a curva ROC	64,33%	70,76%	65,02%	69,92%	63,49%	69,00%
Acurácia	0,8708	0,8874	0,8680	0,8840	0,8680	0,8840
Sensitividade	0,9968	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
Especificidade	0,0217	0,0000	0,0217	0,0000	0,0217	0,0000

Tabela 69 – Modelo logit que analisa a relação entre o gerenciamento de resultados utilizado para se superar o resultado neutro ($Bench_LZ_{it}$), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento do investidor ($SentInv_t$), com a amostra particionada pelo Beta do sentimento do investidor e do retorno das ações das empresas da amostra ($\beta SentInv_{it}$).

$$Pr(Bech_LZ_{it}) = \alpha_0 + \alpha_1 SentInv_t + \alpha_2 AQ_{it} + \alpha_3 SentInv_t * AQ_{it} + \alpha_4 Controle_{it} + \alpha_5 \beta SentInv_{it} + \varepsilon_{it}$$

Nota: **Bench_LZ_{it}**: Variável *dummy* que apresenta valor 1 quando o gerenciamento de resultados positivo é utilizado para se transformar prejuízos em lucros e 0, caso contrário, para cada empresa *i* em cada período *t*; **SentInv_t**: *Proxy* para o sentimento do investidor calculada para cada período *t*; **AQ_{it}**: Vetor de variáveis explicativas que contém as *proxies* para a qualidade da auditoria listadas na subseção 3.2.5 (**Big4_{it}**, **ESP_{it}**, **DESP_{it}**, **AbAFEE_{it}**, **NAS/TF_{it}**, **LnNAS_{it}**, **DNAS_{it}**, **Tenure_{it}** e **LnTenure_{it}**), utilizadas de forma alternada em cada modelo; **LnA_{it}**: Logaritmo dos ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **LEV_{it}**: Endividamento em relação aos ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **ROA_{it}**: Razão entre o lucro líquido e os ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **CFO_{it}**: Fluxo de caixa operacional dividido pelos ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **MTB_{it}**: Razão entre o valor de mercado e o valor contábil do patrimônio líquido para cada empresa *i* em cada período *t*; **βSentInv_{it}**: Beta do sentimento do investidor em relação aos retornos mensais de cada empresa *i* para todo o período da amostra.

Legenda: Significância estatística: *10%, **5%, ***1%. Coeficientes e erros-padrão (entre parênteses) reportados.

Variáveis	----- AbAFEE _{it} -----		----- NAS/TF _{it} -----		----- Tenure _{it} -----	
	Alto	Baixo	Alto	Baixo	Alto	Baixo
βSentInv_{it}						
Intercepto	-2,2847 (2,6760)	-0,9168 (3,4762)	-1,9616 (2,4963)	-0,9412 (3,2937)	-2,0786 (2,4583)	-2,5640 (3,1242)
SentInv _t	0,5693 (0,4009)	0,2365 (0,3711)	0,4722 (0,5042)	0,4032 (0,3946)	0,0019 (0,3072)	-0,2062 (0,2909)
AQ _{it}	*-1,0412 (0,5523)	0,0739 (0,4491)	-0,6766 (0,4971)	-0,6249 (0,4382)	-0,3235 (0,4986)	0,3752 (0,4216)
SentInv _t * AQ _{it}	***-1,5213 (0,5831)	-0,3647 (0,5113)	-0,7865 (0,5833)	-0,7320 (0,4885)	-0,3604 (0,5441)	0,3886 (0,4907)
LnA _{it}	0,0023 (0,1163)	-0,0625 (0,1653)	-0,0081 (0,1062)	-0,0344 (0,1516)	-0,0173 (0,1057)	0,0125 (0,1469)
LEV _{it}	1,2828 (0,7966)	1,5708 (1,2842)	*1,3459 (0,7413)	1,2304 (1,1287)	*1,2741 (0,7414)	1,1244 (1,1442)
ROA _{it}	**6,0091 (2,7657)	0,7191 (3,4782)	**5,0886 (2,4806)	-0,7510 (3,0841)	**5,0054 (2,4722)	-0,3066 (3,0172)
CFO _{it}	** -5,8414 (2,7873)	** -6,8848 (2,9024)	-3,5425 (2,2542)	*** -6,7828 (2,4421)	* -3,6938 (2,2184)	*** -6,5179 (2,4295)
MTB _{it}	-0,1137 (0,1483)	0,0109 (0,0493)	-0,0427 (0,0981)	-0,0019 (0,0505)	-0,0320 (0,0967)	0,0023 (0,0502)
βSentInv _{it}	0,0167 (0,0732)	-0,1189 (0,1591)	-0,0056 (0,0713)	-0,0688 (0,1490)	-0,0181 (0,0689)	-0,0918 (0,1474)
Modelo	(330)	(331)	(332)	(333)	(334)	(335)
Nº observações	303	359	341	431	355	447
Teste F	*1,70	1,47	1,09	*1,81	0,88	1,59
R ² Cox & Snell	0,0556	0,0398	0,0325	0,0407	0,0254	0,0342
R ² Nagelkerke	0,1038	0,0774	0,0594	0,0794	0,0473	0,0678
Log likelihood	-107,6593	-122,2702	-129,2674	-145,7365	-132,3125	-148,8501
Área sob a curva ROC	68,63%	70,05%	63,96%	70,66%	62,65%	69,44%
Acurácia	0,8779	0,8830	0,8651	0,8840	0,8704	0,8881
Sensitividade	1,0000	1,0000	0,9966	1,0000	1,0000	1,0000
Especificidade	0,0513	0,0000	0,0217	0,0000	0,0000	0,0000

Tabela 70 – Modelo logit que analisa a relação entre o gerenciamento de resultados utilizado para se superar o resultado neutro ($Bench_LZ_{it}$), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento da firma ($SentFirm_{it}$), com a amostra particionada pelo Beta Beta do sentimento da firma e do retorno das ações das empresas da amostra ($\beta SentFirm_{it}$).

$$Pr(Bech_LZ_{it}) = \alpha_0 + \alpha_1 SentFirm_{it} + \alpha_2 AQ_{it} + \alpha_3 SentFirm_{it} * AQ_{it} + \alpha_4 Controle_{it} + \alpha_5 \beta SentFirm_{it} + \varepsilon_{it}$$

Nota: **Bench_LZ_{it}**: Variável *dummy* que apresenta valor 1 quando o gerenciamento de resultados positivo é utilizado para se transformar prejuízos em lucros e 0, caso contrário, para cada empresa *i* em cada período *t*; **SentFirm_{it}**: *Proxy* para o sentimento da firma calculada para cada empresa *i* em cada período *t*; **AQ_{it}**: Vetor de variáveis explicativas que contém as *proxies* para a qualidade da auditoria listadas na subseção 3.2.5 (**Big4_{it}**, **ESP_{it}**, **DESP_{it}**, **AbAFEE_{it}**, **NAS/TF_{it}**, **LnNAS_{it}**, **DNAS_{it}**, **Tenure_{it}** e **LnTenure_{it}**), utilizadas de forma alternada em cada modelo; **LnA_{it}**: Logaritmo dos ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **LEV_{it}**: Endividamento em relação aos ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **ROA_{it}**: Razão entre o lucro líquido e os ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **CFO_{it}**: Fluxo de caixa operacional dividido pelos ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **MTB_{it}**: Razão entre o valor de mercado e o valor contábil do patrimônio líquido para cada empresa *i* em cada período *t*; **βSentFirm_{it}**: Beta do sentimento da firma em relação aos retornos mensais de cada empresa *i* para todo o período da amostra.

Legenda: Significância estatística: *10%, **5%, ***1%. Coeficientes e erros-padrão (entre parênteses) reportados.

Variáveis	----- Big4 _{it} -----		----- DESP _{it} -----		----- ESP _{it} -----	
	Alto	Baixo	Alto	Baixo	Alto	Baixo
βSentFirm_{it}						
Intercepto	-2,5661 (3,2679)	-2,8019 (3,5791)	-0,1705 (3,0964)	-1,4472 (3,6862)	-1,3369 (2,9538)	-0,3920 (3,5530)
SentFirm _{it}	0,0585 (0,5573)	0,5728 (1,0285)	-0,0082 (0,1750)	-0,2134 (0,1946)	0,0325 (0,2903)	0,2531 (0,2883)
AQ _{it}	0,5346 (0,8125)	1,4984 (1,4698)	0,4705 (0,4518)	-1,1014 (0,7034)	0,5045 (0,4349)	-0,0336 (0,4185)
SentFirm _{it} * AQ _{it}	-0,1824 (0,5794)	-0,6294 (1,0445)	-0,2691 (0,3723)	**1,1040 (0,5018)	-0,1902 (0,3386)	-0,4756 (0,3649)
LnA _{it}	0,0151 (0,1345)	-0,0387 (0,1491)	-0,0766 (0,1392)	-0,0030 (0,1626)	-0,0341 (0,1316)	-0,0474 (0,1556)
LEV _{it}	1,5053 (1,0093)	0,7884 (1,4961)	1,3048 (0,9581)	-0,1232 (1,4118)	1,1024 (1,0015)	0,0596 (1,3752)
ROA _{it}	*5,1493 (2,9740)	-5,2007 (4,2941)	4,1958 (2,8056)	** -10,1840 (5,1427)	4,3045 (2,7543)	* -8,6201 (4,9205)
CFO _{it}	* -4,9706 (2,6339)	-4,4769 (2,9326)	* -4,6916 (2,6405)	-3,8396 (2,9951)	* -4,7041 (2,6521)	-4,0206 (2,9860)
MTB _{it}	-0,1365 (0,1383)	0,0655 (0,0701)	-0,1202 (0,1357)	0,1059 (0,0679)	-0,1500 (0,1358)	0,1024 (0,0678)
βSentFirm _{it}	-0,0978 (0,0860)	0,0283 (0,1728)	-0,0769 (0,0873)	0,0326 (0,1735)	-0,0635 (0,0897)	-0,0201 (0,1749)
Modelo	(336)	(337)	(338)	(339)	(340)	(341)
Nº observações	332	357	317	340	317	340
Teste F	1,02	1,32	1,18	*1,86	1,12	1,59
R ² Cox & Snell	0,0327	0,0362	0,0365	0,0542	0,0364	0,0438
R ² Nagelkerke	0,0628	0,0754	0,0695	0,1104	0,0692	0,0892
Log likelihood	-116,62	-110,13	-112,32	-105,38	-112,34	-107,25
Área sob a curva ROC	67,01%	70,40%	68,23%	73,43%	68,06%	70,37%
Acurácia	0,8795	0,8964	0,8738	0,8971	0,8738	0,8971
Sensitividade	1,0000	0,9969	0,9964	1,0000	0,9964	1,0000
Especificidade	0,0000	0,0000	0,0000	0,0278	0,0000	0,0278

Tabela 71 – Modelo logit que analisa a relação entre o gerenciamento de resultados utilizado para se superar o resultado neutro ($Bench_LZ_{it}$), a qualidade da auditoria (AQ_{it}) e o sentimento da firma ($SentFirm_{it}$), com a amostra particionada pelo Beta Beta do sentimento da firma e do retorno das ações das empresas da amostra ($\beta SentFirm_{it}$).

$$Pr(Bench_LZ_{it}) = \alpha_0 + \alpha_1 SentFirm_{it} + \alpha_2 AQ_{it} + \alpha_3 SentFirm_{it} * AQ_{it} + \alpha_4 Controle_{it} + \alpha_5 \beta SentFirm_{it} + \varepsilon_{it}$$

Nota: **Bench_LZ_{it}**: Variável *dummy* que apresenta valor 1 quando o gerenciamento de resultados positivo é utilizado para se transformar prejuízos em lucros e 0, caso contrário, para cada empresa *i* em cada período *t*; **SentFirm_{it}**: *Proxy* para o sentimento da firma calculada para cada empresa *i* em cada período *t*; **AQ_{it}**: Vetor de variáveis explicativas que contém as *proxies* para a qualidade da auditoria listadas na subseção 3.2.5 (**Big4_{it}**, **ESP_{it}**, **DESP_{it}**, **AbAFEE_{it}**, **NAS/TF_{it}**, **LnNAS_{it}**, **DNAS_{it}**, **Tenure_{it}** e **LnTenure_{it}**), utilizadas de forma alternada em cada modelo; **LnA_{it}**: Logaritmo dos ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **LEV_{it}**: Endividamento em relação aos ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **ROA_{it}**: Razão entre o lucro líquido e os ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **CFO_{it}**: Fluxo de caixa operacional dividido pelos ativos totais para cada empresa *i* em cada período *t*; **MTB_{it}**: Razão entre o valor de mercado e o valor contábil do patrimônio líquido para cada empresa *i* em cada período *t*; **βSentFirm_{it}**: Beta do sentimento da firma em relação aos retornos mensais de cada empresa *i* para todo o período da amostra.

Legenda: Significância estatística: *10%, **5%, ***1%. Coeficientes e erros-padrão (entre parênteses) reportados.

Variáveis	----- AbAFEE _{it} -----		----- NAS/TF _{it} -----		----- Tenure _{it} -----	
	Alto	Baixo	Alto	Baixo	Alto	Baixo
βSentFirm_{it}						
Intercepto	-1,3894 (2,9963)	-1,1777 (4,2203)	-2,3083 (3,0354)	1,4561 (3,8209)	-1,2622 (3,0000)	-2,1041 (3,3125)
SentFirm _{it}	0,0587 (0,2014)	-0,3664 (0,3546)	-0,1849 (0,3435)	-0,4539 (0,2797)	-0,0842 (0,2225)	0,1654 (0,2282)
AQ _{it}	-0,1964 (0,3818)	0,5836 (0,4888)	0,6875 (0,4800)	** -0,8077 (0,4106)	0,3113 (0,3542)	-0,2522 (0,3942)
SentFirm _{it} * AQ _{it}	-0,3991 (0,3049)	0,5691 (0,4495)	0,0836 (0,3817)	*0,6967 (0,3669)	-0,0627 (0,3006)	-0,5414 (0,3570)
LnA _{it}	-0,0129 (0,1341)	-0,0584 (0,1798)	0,0031 (0,1326)	-0,0921 (0,1613)	-0,0213 (0,1334)	0,0092 (0,1429)
LEV _{it}	0,9739 (1,0286)	0,8812 (1,6438)	1,2560 (0,9868)	-0,2096 (1,4101)	1,3365 (0,9741)	0,2706 (1,4370)
ROA _{it}	4,3614 (2,8347)	-5,8383 (5,9555)	*4,8601 (2,8114)	*-9,1069 (5,0795)	4,4021 (2,7709)	-5,6013 (4,2917)
CFO _{it}	*-5,1333 (2,7984)	-2,6505 (3,9651)	*-5,0987 (2,6018)	*-4,9048 (2,9811)	*-4,6811 (2,6559)	-4,5695 (2,8924)
MTB _{it}	-0,0849 (0,1430)	0,1146 (0,0729)	-0,1175 (0,1361)	0,1017 (0,0701)	-0,1431 (0,1384)	0,0878 (0,0673)
βSentFirm _{it}	-0,0608 (0,0888)	-0,0608 (0,1922)	-0,0816 (0,0923)	-0,0426 (0,1762)	-0,1012 (0,0858)	0,0249 (0,1742)
Modelo	(342)	(343)	(344)	(345)	(346)	(347)
Nº observações	294	271	317	340	330	354
Teste F	0,92	1,43	1,14	**1,96	1,01	1,51
R ² Cox & Snell	0,0314	0,0514	0,0375	0,0546	0,0322	0,0407
R ² Nagelkerke	0,0585	0,1097	0,0714	0,1112	0,0623	0,0844
Log likelihood	-108,49	-78,51	-112,15	-105,31	-114,49	-109,04
Área sob a curva ROC	64,83%	73,41%	67,08%	71,45%	67,09%	71,03%
Acurácia	0,8673	0,9041	0,8770	0,8941	0,8788	0,8955
Sensitividade	0,9961	0,9959	1,0000	0,9967	0,9966	0,9969
Especificidade	0,0000	0,0385	0,0000	0,0278	0,0000	0,0000

Apêndice E – Tabelas Complementares à subseção 4.3.3

Tabela 72 – Modelo MQO que analisa a relação entre a reação dos investidores aos anúncios de resultados (CAR_{it}), a qualidade da auditoria ($DACPAudit_{it}$), o sentimento do investidor ($SentInv_t$) e o sentimento da firma ($SentFirm_{it-1}$).

$$CAR_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 Down_{it} + \alpha_2 Sent_t + \alpha_3 UEUp_{it} + \alpha_4 UEUp_{it} * Sent_t + \alpha_5 UEDown_{it} + \alpha_6 UEDown_{it} * Sent_t + \alpha_7 AQ_{it} + \alpha_8 AQ_{it} * Sent_t + \alpha_9 AQ_{it} * UEUp_{it} * Sent_t + \alpha_{10} AQ_{it} * UEDown_{it} * Sent_t + \varepsilon_{it}$$

Nota: **CAR_{it}**: Retornos anormais acumulados para uma janela temporal de 11 dias (+5 e -5) que tem como centro (“data zero”) a data da divulgação dos resultados de cada empresa *i* em cada período *t*; **Down_{it}**: Variável *dummy* que assume valor 1, quando os resultados inesperados para uma empresa *i* em um período *t* são negativos, e 0, caso contrário; **UP_{it}**: Variável *dummy* que assume valor 1, quando os resultados inesperados para uma empresa *i* em um período *t* são positivos, e 0, caso contrário; **UE_{it}**: Resultados inesperados, tendo como base o resultado do ano anterior, para cada empresa *i* em cada período *t*; **SentInv_t**: Sentimento do investidor no período *t*; **SentFirm_{it-1}**: Sentimento da firma para uma empresa *i* no período *t-1*; **DACPAudit_{it}**: Variável *dummy* que apresenta valor 1 quando o índice de qualidade da auditoria está acima da mediana e 0, caso contrário.

Legenda: Significância estatística: *10%, **5%, ***1%. Coeficientes e erros-padrão (entre parênteses) reportados.

Sentimento	SentInv _t	SentFirm _{it-1}	SentInv _t	SentFirm _{it-1}
Lucros Inesperados	----- UE_LagLPA _{it} -----		----- UE_LPAPrev _{it} -----	
Intercepto	***0,0258 (0,0098)	0,0178 (0,0109)	0,0122 (0,0112)	0,0047 (0,0131)
Down _{it}	-0,0145 (0,0091)	-0,0007 (0,0117)	-0,0054 (0,0098)	0,0079 (0,0125)
Sent _t	0,0160 (0,0098)	0,0075 (0,0081)	0,0179 (0,0111)	0,0076 (0,0089)
UEUp _{it}	-0,0017 (0,0045)	0,0098 (0,0065)	***0,1594 (0,0464)	0,1237 (0,0798)
UEUp _{it} * Sent _t	***0,0466 (0,0088)	***0,0103 (0,0036)	***0,2178 (0,0817)	**0,1006 (0,0405)
UEDown _{it}	*0,0057 (0,0034)	-0,0051 (0,0117)	*0,0080 (0,0042)	0,0092 (0,0096)
UEDown _{it} * Sent _t	0,0053 (0,0055)	-0,0041 (0,0070)	*0,0123 (0,0071)	0,0050 (0,0057)
DACPAudit _{it}	-0,0075 (0,0104)	-0,0067 (0,0115)	0,0006 (0,0108)	0,0021 (0,0120)
DACPAudit _{it} * Sent _t	-0,0054 (0,0119)	-0,0027 (0,0104)	-0,0110 (0,0128)	-0,0010 (0,0112)
DACPAudit _{it} * UEUp _{it} *	***-0,0490 (0,0170)	***-0,0231 (0,0038)	-0,0946 (0,1089)	0,0431 (0,1668)
DACPAudit _{it} *	-0,0029 (0,0085)	-0,0102 (0,0108)	-0,0039 (0,0096)	0,0088 (0,0108)
Modelo	(348)	(349)	(350)	(351)
Nº observações	349	234	306	207
Teste F	***6,39	***6,76	***7,38	***7,17
Shapiro-Wilk	***0,96	***0,97	***0,95	***0,97
Breusch-Pagan	13,14	7,49	11,09	11,12
R ² Ajustado	0,1341	0,1983	0,1730	0,2306