

Sentimento do investidor e gerenciamento de resultados no Brasil

Caio Vinicius Santos Santana¹

 <https://orcid.org/0000-0002-4862-3253>
E-mail: profcaiovinicius@gmail.com

Luis Paulo Guimarães dos Santos¹

 <https://orcid.org/0000-0001-9986-8237>
E-mail: lupa@ufba.br

César Valentim de Oliveira Carvalho Júnior¹

 <https://orcid.org/0000-0003-0387-0872>
E-mail: cesarvalentim@ufba.br

Antonio Lopo Martinez^{2,3}

 <https://orcid.org/0000-0001-9624-7646>
E-mail: lopomartinez@student.uc.pt

¹ Universidade Federal da Bahia, Faculdade de Ciências Contábeis, Salvador, BA, Brasil

² Universidade de Coimbra, Departamento de Direito, Coimbra, Portugal

³ Universidad de Salamanca, Facultad de Derecho, Salamanca, Espanha

Recebido em 18.12.2018 – Desk aceita em 21.01.2019 – 5ª versão aprovada em 08.08.2019 – Ahead of print em 09.12.2019
Editor Associado: Eliseu Martins

RESUMO

A pesquisa analisa se existe associação temporal entre o sentimento do investidor e o gerenciamento de resultados no Brasil. Vários estudos investigaram os determinantes do gerenciamento de resultados, fatores externos ou internos das empresas e normativos, mas poucos consideraram fatores pessoais, tal como o sentimento dos investidores no Brasil. Com esta investigação, restou patente, pelos achados, que a qualidade dos *accruals* é afetada pelo sentimento do investidor. Para os participantes do mercado de capitais brasileiro, esta pesquisa reforça a necessidade da análise mais criteriosa dos resultados reportados pelas empresas, uma vez que os gestores, em resposta ao sentimento do investidor, podem gerenciar resultados para inflar o lucro contábil mediante *accruals* e influenciar a capacidade de o mercado precificar corretamente as ações. Evidencia-se que, muito mais do que decisões financeiras, as escolhas contábeis estão sujeitas aos sentimentos dos investidores. Deve-se considerar o efeito do sentimento dos investidores entre os determinantes de um futuro gerenciamento de resultados. Utilizou-se amostra composta por empresas brasileiras não financeiras que negociaram ações na Brasil, Bolsa e Balcão (B3) de 2010 a 2016. O índice de sentimento do investidor foi apurado conforme a metodologia de Baker e Wurgler (2007). Para gerenciamento de resultados, utilizaram-se os modelos de Kang e Sivaramakrishnan (1995), Kothari, Leone e Wasley (2005) e Dechow, Hutton, Kim e Sloan (2012). As estimativas foram feitas por meio de regressões para dados em painel *pooled*, efeito fixo e dinâmico com o GMM *system estimator* (*generalized method of moments*). Os *accruals* discricionários estão positivamente associados com o sentimento do investidor no mercado de capitais brasileiro, semelhante a mercados com maior eficiência informacional e inobstante o sistema *code-law*. Analisando separadamente os períodos de baixo e alto sentimento, os achados sugerem que os gestores aumentam os *accruals* após alto sentimento e os reduzem depois de baixo sentimento.

Palavras-chave: finanças comportamentais, sentimento do investidor, gerenciamento de resultados, *accruals* discricionários, decisões operacionais.

Endereço para correspondência

Caio Vinicius Santos Santana

Universidade Federal da Bahia, Faculdade de Ciências Contábeis
Av. Reitor Miguel Calmon, s/n, CEP 40110-100
Vale do Canela – Salvador – BA – Brasil



1. INTRODUÇÃO

O sentimento do investidor pode ser definido como a crença pessoal daquele que investe sobre os fluxos de caixa futuros, em investimentos de risco, que não é justificada por fatos conhecidos (Baker & Wurgler, 2007). A literatura também o define como o otimismo ou o pessimismo sobre as ações em geral, e tem sido considerado um fenômeno que impacta as expectativas de desempenho futuro das empresas (Bergman & Roychowdhury, 2008). O sentimento do investidor varia devido às heurísticas, vieses cognitivos e emocionais associados ao processamento de informações, sendo que esses fatores psicológicos tendem a variar ao longo do tempo por razões exógenas, conduzindo aos diferentes apetites especulativos de negociadores (Baker & Wurgler, 2006; Barberis, Shleifer & Vishny, 1998; Bergman & Roychowdhury, 2008; Daniel, Hirshleifer & Subrahmanyam, 1998; De Long, Shleifer, Summers & Waldmann, 1990; Simpson, 2013).

A literatura tem documentado diversas evidências empíricas sobre a influência do sentimento do investidor em decisões financeiras corporativas (Baker, Ruback & Wurgler, 2007; Gilchrist, Himmelberg & Huberman, 2005; Miranda, 2018; Polk & Sapienza, 2009), na formação de expectativas de lucros contábeis excessivamente otimistas ou pessimistas por parte de analistas e investidores (Bergman & Roychowdhury, 2008) e como as previsões de resultados contábeis afetam a relação entre sentimento do investidor e os retornos das ações (Hribar & McNinnis, 2012; Mian & Sankaraguruswamy, 2012; Seybert & Yang, 2012).

Esse último aspecto é particularmente importante porque procura analisar se o sentimento do investidor influencia a sensibilidade do preço das ações às previsões de lucros feitas por investidores e analistas, uma vez que há evidências de que os coeficientes de resposta ao lucro (*earnings response coefficient* – ERCs), *proxy* para sensibilidade do preço das ações às informações do lucro, é maior quando o sentimento é alto e menor quando é baixo, levando à associação positiva entre ERC e sentimento do investidor (Mian & Sankaraguruswamy, 2012).

Segundo Sloan (1996), o preço das ações se comporta como se os investidores “fixassem” o lucro contábil, tratando da mesma forma suas diferentes propriedades e, conseqüentemente, falham na distinção das diferentes propriedades dos componentes *accruals* e fluxo de caixa que forma o lucro contábil. Segundo o autor, distinguir os efeitos desses componentes é importante porque as expectativas de lucros embutidas nos preços das ações não refletem completamente a persistência de lucros maiores que pode ser atribuída ao componente fluxo de caixa e a persistência de lucros menores que se pode

atribuir ao componente *accruals*. Conseqüentemente, as empresas com níveis atuais relativamente altos (baixos) de *accruals* tendem a experimentar retornos anormais negativos (positivos) das ações que estão concentrados em torno de anúncios de lucros futuros. Isso significa que empresas com alto (baixo) nível de *accruals* tende a divulgar futuramente lucros menores (maiores). Esse comportamento faz com que os *accruals* sejam supervalorizados, uma vez que muitos estudos têm documentado a associação contemporânea positiva entre retorno das ações e lucros contábeis.

Esse fenômeno pode estar associado à crença dos gestores de que o lucro contábil contemporâneo é mais importante que o fluxo de caixa. Um levantamento feito por Graham, Harvey e Rajgopal (2005) mostrou que muitos executivos financeiros enxergam o lucro contábil como a principal métrica a ser divulgada para o público externo. De acordo com esta pesquisa, 59% dos entrevistados afirmaram que poderiam evitar dar início a projetos com valor presente líquido (VPL) positivo se isso significasse não atingir o consenso dos analistas sobre o lucro contábil trimestral corrente. A pesquisa revelou, ainda, que os executivos acreditam que superar o consenso dos analistas sobre o lucro contábil de curto prazo constrói credibilidade com o mercado e ajuda a manter ou aumentar o preço das ações da sua empresa.

Em contrapartida, Ali e Gurun (2009) argumentam que, em períodos de altos sentimentos, os investidores tendem a ser mais ativos e prestam menos atenção aos diferentes componentes do lucro contábil, levando à má precificação dos *accruals*. Então, os gestores têm a propensão de inflar os *accruals* para explorar sua maior valorização em períodos de alto sentimento, mesmo que essa sobrevalorização seja temporária, tendo sua reversão *a posteriori*. Ainda segundo os autores, a sobrevalorização temporária dos *accruals* pode ter impacto favorável sobre a remuneração dos administradores no caso da existência de contratos de incentivos atrelados a opções de ações ou a recebimento de bônus em ações.

Ali e Gurun (2009) examinaram empiricamente o efeito do sentimento do investidor na anomalia dos *accruals* e documentaram que estes ficam supervalorizados em períodos de alto sentimento em comparação com períodos de baixo sentimento. Simpson (2013) também encontrou evidências sugerindo que as empresas utilizam os *accruals* discricionários para reportar lucros contábeis inflados em períodos de otimismo no sentimento dos investidores, mas divulgam resultados mais conservadores durante períodos de predomínio de sentimento pessimista, além de

documentar a associação positiva entre o gerenciamento de resultados (para evitar reportar surpresas negativas) e o sentimento do investidor.

Em conjunto, os achados de Ali e Gurun (2009) e Simpson (2013) sugerem que o sentimento do investidor pode impor viés às estimativas de resultados contábeis feitas pelas próprias empresas, gerando incentivos para o gerenciamento de resultados por *accruals*. Entretanto, em função da relevância desse tema para o mercado de capitais e a agenda de pesquisa em contabilidade, ainda são necessários mais estudos que documentem novas evidências da relação entre sentimento dos investidores e gerenciamento de resultados.

Alguns estudos já trataram desse assunto no Brasil, mas com resultados divergentes e inconclusivos. Por exemplo, Macedo, Pinheiro e Machado (2017), num estudo preliminar, analisaram um grupo de 60 empresas brasileiras entre 2011 e 2014 e não encontraram evidências da relação entre sentimento e gerenciamento por *accruals*. Miranda (2018), fundamentado na teoria de *catering*, investigou se as empresas gerenciam resultados aproveitando períodos de alta no sentimento em prol de investidores de curto prazo e não encontrou evidência direta dessa ocorrência, mas documentou: (i) o aumento do nível de *accruals* discricionários em função do sentimento quando empresas com curto horizonte de investimento têm crescimento de receitas; e (ii) que, ao se avaliar o efeito isolado do crescimento das receitas, houve inibição no nível de gerenciamento de resultado. Finalmente, Miranda, Machado e Macedo (2018) analisaram se o monitoramento realizado pelos analistas afeta a relação entre as acumulações discricionárias (*accruals*) e o sentimento do investidor no mercado acionário brasileiro e encontraram associação negativa entre sentimento e gerenciamento.

Portanto, a partir das evidências disponíveis, ainda não está claro se a relação entre sentimento do investidor e gerenciamento de resultados por *accruals* existe no mercado brasileiro. Esse cenário reforça a necessidade de novos estudos que tratem dessa questão no Brasil.

Considerando esse contexto, esta pesquisa investiga o seguinte problema: qual a relação entre sentimento dos investidores e gerenciamento de resultados por *accruals* em empresas de capital aberto listadas no Brasil? Com isso, o trabalho tem como objetivo principal investigar a associação temporal entre o sentimento dos investidores e os *accruals* discricionários em empresas de capital aberto listadas no Brasil. Isto é, almeja-se identificar se o sentimento do investidor em determinado período está associado à prática de gerenciamento de resultados contábeis por *accruals* no período subsequente.

Para tanto, adaptou-se o modelo de regressão desenvolvido em Simpson (2013), onde as *proxies* do

gerenciamento de resultados são associadas com o índice de sentimento do mercado juntamente com uma variedade de variáveis de controle. Além disso, utilizou-se a metodologia proposta por Baker e Wurgler (2007) na construção de um índice de sentimento do investidor para o mercado acionário brasileiro.

Por se tratar de um país com sistema *code-low* (La Porta, Silanes, Shleifer & Vishny, 1998), é oportuno estudar o caso brasileiro, pois, nesse ambiente, no qual o mercado de capitais é menos desenvolvido e a proteção legal aos investidores é mais fraca, o gerenciamento de resultados contábeis tende a ser mais acentuado (Lang, Ready & Yetman, 2003; Leuz, Nanda & Wysocki, 2003).

Além disso, uma vez que fatores associados às características específicas dos países podem afetar a forma como as empresas decidem suas políticas contábeis de divulgação financeiras, estudar o caso brasileiro permite a análise de companhias que operam no mesmo contexto institucional, político e socioeconômico, garantindo melhor comparabilidade das informações contábeis, além de permitir controlar, de forma mais precisa, fatores específicos ao nível das empresas, garantindo estimativas mais precisas da relação que se busca identificar.

Pelo exposto, e considerando que há evidência sugerindo que as empresas ajustam estrategicamente suas políticas de divulgação financeira em resposta ao humor do investidor, é esperado que no mercado de capitais brasileiro seja observada a associação temporal positiva entre o índice de sentimento do investidor e o gerenciamento de resultados por *accruals*.

De modo geral, os resultados documentados neste estudo são consistentes e robustos com essa predição. A partir da análise de dados em painel *pooled* com efeito fixo e dinâmico, utilizando três modelos para cálculo dos *accruals* discricionários, documentaram-se evidências sugerindo que o gerenciamento de resultados por *accruals* discricionários está positiva e temporalmente associado ao nível do sentimento do investidor.

Entretanto, teste adicionais revelaram que, quando se analisa separadamente períodos de índice negativo de sentimento (*proxy* para baixo sentimento) e períodos de índices positivos de sentimento (*proxy* para alto sentimento), essa associação é negativa em períodos de baixo sentimento e positiva em períodos de alto sentimento. Além disso, a média dos *accruals* discricionários é negativa e positiva, respectivamente. Esses achados sugerem que os gestores utilizam oportunisticamente *accruals* discricionários para reportar lucros coerentes com o sentimento do investidor em períodos de alto sentimento e aumentar o lucro em períodos de baixo sentimento.

O desenvolvimento desta pesquisa contribui das seguintes formas: amplia a literatura empírica e ajuda

na compreensão do gerenciamento de resultados e seus determinantes ao fornecer evidências adicionais da relação entre o índice de sentimento do investidor e os *accruals* discricionários em empresas de capital aberto listadas no Brasil; em relação aos estudos anteriores, promove a melhoria metodológica nas estimativas realizadas ao incluir uma medida agregada do gerenciamento de resultados por decisões operacionais, conforme proposto por Roychowdhury (2006). Esse controle é importante, dado que, segundo Zang (2012), os gestores usam a manipulação de atividades reais e o *accruals* como substitutos, ajustando o nível de gerenciamento de resultados com base nos *accruals* e de acordo com o nível de manipulação de atividades reais.

Ao documentar que o humor dos investidores pode influenciar a maneira como as empresas reportam seus resultados, os achados desta pesquisa têm relevância para os participantes do mercado de capitais brasileiro

(analistas, investidores e reguladores) porque reforça a necessidade da análise mais criteriosa do resultado contábil reportado pelas empresas, uma vez que os gestores, em resposta ao sentimento do investidor, podem utilizar oportunisticamente os *accruals* para ajustar o lucro contábil, induzindo os investidores a uma reação exagerada aos *accruals* e a uma consequente sobrevalorização injustificada do preço das ações. Além disso, o presente estudo sinaliza para os pesquisadores contábeis a necessidade de se incluir o índice de sentimento dos investidores nos estudos sobre gerenciamento de resultados e seus determinantes.

Além da introdução, o restante do trabalho está estruturado da seguinte forma: a segunda seção apresenta a literatura revisada e utilizada para fundamentar a hipótese de pesquisa. A terceira seção descreve os procedimentos metodológicos utilizados. A quarta seção é dedicada à apresentação e à análise de resultados. O trabalho se encerra com as considerações finais.

2. REVISÃO DA LITERATURA E DESENVOLVIMENTO DA HIPÓTESE

Existem evidências de que os *noise traders* não seguem o conselho dos analistas de mercado para decisões de investimento, agindo irracionalmente, pois confundem o ruído como se fosse informação, o que traz ineficiência aos mercados financeiros, mas também impede que os investidores racionais possam lucrar de forma exorbitante com a ineficiência. Além disso, o ruído impede o conhecimento do retorno esperado de uma ação ou carteira de investimentos (Black, 1986; De Long et al., 1990).

A imprevisibilidade das crenças dos negociadores de ruído cria um ambiente de riscos desproporcionais no preço dos ativos, permitindo que consigam retornos esperados mais altos do que os investidores racionais, perfazendo um cenário no qual existe uma série de anomalias (De Long et al., 1990).

Diferentemente dos *noise traders*, os investidores racionais têm características conhecidas, como aversão à perda, que limitam sua vontade de assumir posições mais arriscadas e, conseqüentemente, retornos maiores. Sendo assim, a aversão ao risco pode, por si só, limitar gravemente a arbitragem dos investidores racionais (De Long et al., 1990).

Dessa forma, enquanto os investidores racionais formam suas expectativas sobre os retornos de ativos de maneira racional, os negociadores de ruído são conduzidos por suas crenças (ou sentimento), causando uma volatilidade excessiva nos preços dos ativos. Em geral, o sentimento do investidor pode ser definido como uma crença sobre os fluxos de caixa futuros e riscos de

investimento que não são justificados pelos fatos evidentes (Baker & Wurgler, 2007; De Long et al., 1990).

Apesar de não ter sido o primeiro trabalho a explorar o papel do sentimento dos investidores no mercado de ações, Brown e Cliff (2004) desenvolveram o estudo mais abrangente até então. Expandindo as medidas de sentimento do investidor utilizadas em trabalhos anteriores, abordaram mais amplamente (pelo menos, até aquele momento), utilizando medidas diretas criadas a partir do levantamento de dados sobre sentimentos e um conjunto de *proxies* como medidas indiretas do sentimento, examinando estatisticamente a relação causal entre as variáveis e investigando a relação entre sentimentos e retornos subsequentes do mercado de capitais.

De acordo com Baker e Wurgler (2006), as ações de empresas com determinadas características (novas, menores, mais voláteis, não lucrativas, sem dividendos, em dificuldade, com extremo potencial de crescimento ou características análogas) mais sensíveis à demanda especulativa, aquelas com avaliações mais subjetivas, tendem a ser mais arriscadas e mais onerosas para a arbitragem e, por isso, são provavelmente mais afetadas por mudanças no sentimento do investidor.

A literatura nacional acerca do sentimento do investidor ainda é muito incipiente. Porém, é mister mencionar a tese de doutorado de Yoshinaga, em 2009, que proporcionou evidências com dados brasileiros de um modelo de apreçamento baseado em um índice de sentimento construído a partir de medidas indiretas. Tendo como objeto de pesquisa a investigação empírica da

existência de uma relação entre o sentimento do investidor e a taxa de retorno esperada dos ativos financeiros negociados na Bovespa, os resultados de Yoshinaga (2009) sugerem que o sentimento do investidor é fator relevante no apreçamento das ações no mercado brasileiro.

Estudos anteriores têm indicado que as empresas ajustam estrategicamente suas políticas de divulgação financeira em resposta ao sentimento do investidor, podendo formar expectativas de lucros excessivamente otimistas ou pessimistas (Bergman & Roychowdhury, 2008; Hribar & McNinnis, 2012; Mian & Sankaraguruswamy, 2012). Esse fenômeno pode induzir os gestores ao gerenciamento de resultados para fazer com que as previsões sobre o desempenho econômico das empresas se ajustem ou influenciem as expectativas dos investidores e analistas.

Nessa direção, Hurwitz (2017) investigou a associação entre o sentimento do investidor e o viés comportamental nas previsões de resultados contábeis anuais feitas pelos gestores e encontrou evidências de que o otimismo das previsões aumenta com o sentimento do investidor e que as estimativas de resultados anuais são mais pessimistas durante períodos de baixo sentimento.

Nessa linha de pesquisa, outros trabalhos nacionais estão sendo desenvolvidos. Por exemplo, os resultados encontrados por Silva (2010) sugerem que a precificação das ações é efetivamente afetada pelo sentimento do mercado e que os índices de sentimento do investidor utilizados na sua pesquisa foram capazes de prever efeitos mais acentuados sobre ativos com maior risco anualizado e menor valor de mercado.

Alguns resultados da literatura do sentimento do investidor também revelam que quando o sentimento está alto, os investidores estão mais propensos a especular e por isso atribuem avaliações excessivamente otimistas aos fluxos de caixa esperados associados a ativos arriscados, seja pela superestimação do tamanho dos fluxos de caixa, seja pela subestimação do risco. Da mesma forma, quando o sentimento está baixo, os investidores atribuem avaliações excessivamente pessimistas aos fluxos de caixa esperados e subvalorizam as ações (Mian & Sankaraguruswamy, 2012).

Essa variação do sentimento do investidor conduz para a formação de um mercado de capitais com características especulativas para os investidores, mas também de características oportunistas para os gestores por perceberem que o otimismo gerado pelo alto sentimento do investidor fornece condições propícias para o engajamento do gerenciamento de resultados por *accruals* discricionários, que decorrem do exercício do poder discricionário dos gestores sobre os números contábeis, dentro dos limites da norma contábil, a fim de influenciar as percepções sobre os fatos econômicos subjacentes refletidos nas medidas de

resultado contábil (Martinez, 2013; Watts & Zimmerman, 1990). Por isso, espera-se que o sentimento do investidor funcione como incentivo do mercado de capitais para a adoção da prática do gerenciamento de resultados. Essa expectativa ainda é maior devido aos trabalhos realizados anteriormente que relatam que os gestores são propensos a responder de diversas formas às expectativas dirigidas pelo sentimento do investidor, como por meio de decisões de investimento (investimento real, fusões e aquisições), de financiamento (emissão de ações, de dividendos e outros títulos de dívida, contratação de créditos financeiros e estrutura de capital) e de divulgação corporativa (Baker et al., 2007; Simpson, 2013).

Estudos anteriores (Ali & Gurun, 2009; Hirshleifer, 2001; Hirshleifer & Teoh, 2003; Libby, Bloomfield & Nelson, 2002) indicam que, em decorrência da atenção limitada, os investidores tendem a ser pouco criteriosos na análise dos componentes dos fluxos de caixa e dos *accruals* no momento de decidir entre as opções de investimento, o que conduz para a supervalorização dos *accruals*. Essa falta de atenção nos *accruals* ainda é maior nos momentos em que o sentimento do investidor está elevado. Portanto, esse ambiente pode servir de motivador para que os gestores procurem explorar o alto sentimento do investidor, gerenciando os resultados e utilizando *accruals* discricionários com intuito de inflar os componentes do lucro (Ali & Gurun, 2009; Simpson, 2013).

Com objetivo de examinar a relação entre o sentimento do investidor e a tentativa das empresas para gerenciar os resultados por *accruals*, Simpson (2013) parte da premissa de que durante períodos de alto sentimento do investidor os gestores retratam a empresa de uma maneira que maximiza seu apelo a esse sentimento. Por isso, durante períodos de alto sentimento, os gestores impulsionam os resultados contábeis por meio de *accruals* discricionários positivos, a fim de atingir as expectativas otimistas dos investidores em relação ao desempenho futuro da empresa, sugerindo uma associação positiva entre o sentimento do investidor e o uso de *accruals* discricionários pelos gestores.

Os resultados reportados por Simpson (2013) revelam que o uso de *accruals* discricionários pelos gestores, assim como a propensão para atender ou superar a previsão de consenso dos analistas em um trimestre, está significativamente associado com o sentimento do investidor, e esses resultados permanecem mesmo quando são incluídas variáveis de controle ligadas às características das empresas: crescimento, conjuntos de oportunidades de investimento, rentabilidade e variáveis de contratação. Ademais, Simpson (2013) documenta a maior tendência dos gestores a adotar a prática do gerenciamento de resultados em resposta ao sentimento do investidor, em relação às ações mais sensíveis às alterações deste.

Os resultados empíricos de Yang, Zhang e Sun (2014) indicam que quando os gestores usam o gerenciamento de resultados por *accruals* discricionários para aumentar os resultados, os investidores reconhecem prontamente a manipulação dos resultados e tornam-se pessimistas, mas quando os gestores usam o gerenciamento de resultados por decisões operacionais, os investidores permanecem otimistas.

Com intuito de examinar se o gerenciamento de resultados varia com o sentimento do investidor, Park (2015) ajusta a metodologia de Baker e Wurgler (2007) para a construção do índice de sentimento do investidor sul-coreano. Park (2015) constata que as

empresas da Coreia do Sul estão mais propensas a engajar no gerenciamento de resultados para cima quando o sentimento do investidor está baixo ou pessimista do que quando o sentimento do investidor está elevado ou otimista. Em outras palavras, as empresas tendem a inflar seus resultados a fim de aumentar os preços das ações durante períodos econômicos ruins.

Dessa forma, ao se observar o comportamento das empresas que operam no mercado brasileiro, pode ser desenvolvida a seguinte hipótese:

H₁: o gerenciamento de resultados por *accruals* discricionários está diretamente associado ao nível do sentimento do investidor.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A amostra selecionada para verificação empírica dessa pesquisa consiste em empresas brasileiras não financeiras listadas na Bovespa (atual B3 – Brasil, Bolsa e Balcão). Para tanto, realizou-se a coleta de dados trimestrais no Economática®, abrangendo o período de 2010 a 2016, totalizando 28 trimestres. Utilizaram-se dados trimestrais, pois essa periodicidade garante que as informações contábeis utilizadas na análise estejam em conformidade com o padrão Comitê de Pronunciamentos Contábeis/*International Financial Reporting Standards* (CPC/IFRS). Com isso, espera-se que sejam eliminados os ruídos que podem ser atribuídos à mudança de padrão contábil.

O uso de informações contábeis trimestrais é importante para manter a compatibilidade com a metodologia de mensuração do índice de sentimento do investidor proposta por Baker e Wurgler (2007), além de que estudos anteriores evidenciam a prática de gerenciamento da informação contábil nos resultados trimestrais (Brown & Caylor, 2005; Burgstahler & Dichev, 1997; Degeorge, Patel & Zeckhauser, 1999; Graham et al., 2005; Matsumoto, 2002), bem como a influência do sentimento do investidor sobre divulgações corporativas

(Bergman & Roychowdhury, 2008) e sobre resultados *pro forma* (Brown, Christensen, Elliott & Mergenthaler, 2012).

A mensuração dos *accruals* discricionários foi feita por meio da utilização de três modelos: (i) Kang e Sivaramakrishnan (1995) (KS); (ii) Jones modificado ajustado por desempenho (Kothari et al., 2005) (JMAD); e (iii) Dechow et al. (2012) (DCW). As estimativas foram feitas por trimestre e por setor econômico, utilizando-se dados em corte transversal (*cross-section*) e estimador de mínimos quadrados ordinários (MQO). No diagnóstico das regressões, utilizaram-se o procedimento de alavancagem e as estimativas de DFFITS (calculados automaticamente pelo software Gretl) para identificação de observações influentes e análise dos resíduos para detecção de *outliers*. Uma discussão mais detalhada sobre alavancagem pode ser encontrada em Davidson e MacKinnon (1993) e sobre DFFITS em Belsley, Kuh e Welsch (1980).

Coletaram-se contas contábeis patrimoniais e de resultados essenciais para a execução desses modelos, levando em consideração a particularidade de cada um. Por isso, a amostra final utilizada para o cálculo dos *accruals* ficou limitada à natureza restritiva desses modelos, conforme pode-se perceber na Tabela 1.

Tabela 1

Empresas por setor econômico e por modelo de gerenciamento de resultados

Setor econômico	Empresas (n) x modelos					
	KS	JMAD	DCW	CFO	PROD	DISX
Bens industriais	28	44	43	42	39	37
Consumo cíclico	36	56	56	54	56	53
Consumo não cíclico	12	17	17	17	17	17
Energia elétrica	2	2	2	7	7	7
Materiais básicos	21	27	27	26	27	26
Petróleo, gás e biocombustível	4	6	6	6	5	5

Tabela 1

Cont.

Setor econômico	Empresas (n) x modelos					
	KS	JMAD	DCW	CFO	PROD	DISX
Saúde	4	6	6	5	6	5
Tecnologia da informação	3	3	3	3	3	3
Telecomunicações	2	4	4	4	4	4
Utilidade pública	21	34	33	38	41	38
Total geral	133	199	197	202	205	195
Observações (n)	3.724	5.572	5.516	5.656	5.740	5.460

CFO = nível anormal do fluxo de caixa operacional; DCW = Dechow et al. (2012); DISX = nível anormal das despesas discricionárias; JMAD = Jones modificado ajustado por desempenho; KS = Kang e Sivaramakrishnan (1995); PROD = nível anormal do custo de produção.

Fonte: Elaborada pelos autores.

Com intuito de mensurar o sentimento do investidor do mercado acionário brasileiro, coletaram-se dados de 2010 a 2016, cujos detalhes metodológicos são apresentados a seguir.

3.1 Mensuração do Índice de Sentimento do Investidor

A metodologia de Baker e Wurgler (2007) foi utilizada visando atingir os propósitos desta pesquisa. Por meio dessa, pôde-se utilizar a técnica exploratória da análise fatorial por componentes principais como método de obtenção de um componente comum de seis *proxies* de sentimento do investidor: desconto de fundo fechado (*closed-end fund discount* – CEFD), volume de negociação

ou rotatividade das ações (*share turnover* – TURN), número de oferta pública inicial de ações (*number of initial public offerings* – NIPO), retorno no primeiro dia da oferta pública inicial de ações (*first-day return of initial public offerings* – RIPO), prêmio de dividendos (*dividend premium* – PDND) e percentual de ações sobre novas emissões (S).

No entanto, devido à ausência de dados representativos da *proxy* CEFD para o mercado brasileiro, esta foi desconsiderada e não foi inserida outra *proxy* para substituí-la, a fim de seguir de modo estrito à abordagem de Baker e Wurgler (2007). Essa dificuldade também foi reportada em pesquisas anteriores (Silva, 2010; Yoshinaga, 2009). A Tabela 2 apresenta as variáveis que compõem o índice de sentimento do investidor.

Tabela 2

Proxies do sentimento do investidor

Proxy	Equação	Variáveis da equação	Fonte de Coleta
NIPO	-	-	Bovespa
RIPO	-	-	Bovespa
S	$S_t = \frac{A_t}{A_t + D_t + NP_t}$	A_t = ações D_t = debêntures NP_t = notas promissórias	CVM
TURN	$TURN_t = \frac{n_t}{N_t}$	n_t = número de ações N_t = outstanding shares	CVM
PDND	$PDND_t = \ln\left(\frac{AT_{D,t} - PL_{D,t} + VM_{D,t}}{AT_{D,t}}\right) - \ln\left(\frac{AT_{ND,t} - PL_{ND,t} + VM_{ND,t}}{AT_{ND,t}}\right)$	AT_t = ativo total PL_t = patrimônio líquido VM_t = valor de mercado	Economática

Nota: As proxies estão descritas no texto.

Fonte: Elaborada pelos autores.

Quanto mais alto for o valor da variável índice de sentimento do investidor (SENT), mais positivo ou

otimista será o sentimento do investidor; entretanto, quanto menor for esse valor, mais negativo ou pessimista

será o sentimento do investidor. Para fins de classificação de grupos de baixo e alto sentimento, segregaram-se as observações de sentimento do investidor, sendo que as observações com índice negativo convencionaram-se denominar baixo sentimento, e para observações com índice positivo, denominaram-se alto sentimento.

$$AB_{it} / A_{it-1} = \varnothing_0 + \varnothing_1 (\delta_1 REV_{it}) / A_{it-1} + \varnothing_2 (\delta_2 EXP_{it}) / A_{it-1} + \varnothing_3 (\delta_3 PPE_{it}) / A_{it-1} + \mu_t \quad 1$$

em que AB_{it} é o *accrual balance* no período t ; A_{it-1} é o ativo total no período $t-1$, REV_{it} é a receita líquida no período t , EXP_{it} são as despesas operacionais no período t , PPE_{it}

3.2 Detecção do Gerenciamento de Resultados por *Accruals* Discricionários

Objetivando detectar a prática do gerenciamento de resultados por *accruals* discricionários, foram escolhidos os modelos KS, JMAD e DCW.

O Modelo KS é definido conforme a equação 1.

é o ativo imobilizado no período t e μ_t é o termo de erro da regressão no período t .

O modelo JMAD é calculado de acordo com a equação 2.

$$TA_{it} = \delta_0 + \delta_1 \left(\frac{1}{A_{t-1}} \right) + \delta_2 \Delta REV_{it} + \delta_3 PPE_{it} + \delta_4 ROA_{it} + \varepsilon_{it} \quad 2$$

Por sua vez, o modelo DCW é calculado conforme descrito na equação 3.

$$TA_t = \alpha_1 + \alpha_2 \left(\frac{1}{A_{t-1}} \right) + \alpha_3 (\Delta REV_t - \Delta REC_t) + \alpha_4 (PPE_t) + \alpha_5 (TA_{t-1}) + \varepsilon_t \quad 3$$

Para os modelos JMAD e DCW, tem-se que AT_t são os *accruals* totais no período t escalonados pelo ativo total no período $t-1$, ΔREV_t é a variação das receitas líquidas entre os períodos $t-1$ e t escalonados pelo ativo total no período $t-1$, ΔREC_t é a variação das contas a receber de clientes entre os períodos $t-1$ e t escalonados pelo ativo total no período $t-1$, PPE_t é o ativo imobilizado no período t escalonados pelo ativo total no período $t-1$, TA_{t-1} são os *accruals* totais no período $t-1$ escalonados pelo ativo total no período $t-2$, ROA_{it} é o retorno sobre o ativo no período t , A_{it} é o ativo total no período t , e ε_{it} é o termo de erro da regressão no período t .

Neste trabalho, optou-se pelo uso do modelo KS porque é um dos mais populares em pesquisa sobre gerenciamento de resultado no Brasil, juntamente com o modelo JMAD. Esse último, nas suas diversas versões, também tem sido um dos mais adotados nas pesquisas internacionais. O modelo JMAD é um avanço em relação ao original porque procura reconhecer o desempenho

da firma (medido pelo ROA) na estimativa dos *accruals* discricionários, uma vez que é esperado que empresas com alta performance tenham *accruals* diferentes de 0 (Kothari et al., 2005). Por sua vez, o modelo DCW é a versão mais atualizada do modelo JMAD e considera as reversões dos *accruals* no período corrente.

3.3 Procedimentos Econométricos para Verificação Empírica da Hipótese da Pesquisa

O modelo empírico, adaptado de Simpson (2013), que serviu para testar a hipótese de pesquisa, relaciona o índice de sentimento do investidor com o gerenciamento de resultados, considerando a temporalidade com sentimento do investidor juntamente com uma variedade de controles que, de acordo com estudos anteriores, estão associados à prática do gerenciamento de resultados e assume a seguinte forma:

$$ABACC_{it} = \lambda_0 + \lambda_1 SENT_{t-1} + \lambda_2 MB_{it-1} + \lambda_3 ROA_{it-1} + \lambda_4 SIZE_{it-1} + \lambda_5 LEV_{it-1} + \lambda_6 \Delta ROA_{it+1} + \lambda_7 QTR4_{it} + \lambda_8 R_RM_{it-1} + \mu_{it} \quad 4$$

em que $ABACC_{it}$ são os *accruals* discricionários mensurados por meio dos resíduos das equações 1, 2 e 3, $SENT_{t-1}$ é o índice de sentimento do mercado no trimestre $t-1$ mensurado conforme descrito na seção 3.1, MB_{t-1} é a razão entre o valor de mercado e o valor patrimonial da empresa, ROA_{t-1} é a *proxy* para a hipótese do plano de incentivo e é dada pela razão entre o lucro líquido e o ativo total, $SIZE_{t-1}$ mede o tamanho da empresa e simboliza a hipótese dos custos políticos, sendo calculada como logaritmo neperiano (natural) do valor

de mercado da empresa, LEV_{t-1} representa a hipótese do grau de endividamento e é calculada como a razão entre o passivo total e o patrimônio líquido, ΔROA_{it+1} representa a variação futura do ROA do trimestre e serve para mitigar preocupações de que as *proxies* do gerenciamento de resultados capturam variáveis omitidas correlacionadas com o desempenho operacional futuro da empresa, $QTR4$ é uma variável *dummy* para identificar o quarto trimestre e R_RM é uma medida agregada do gerenciamento de resultados por decisões operacionais e representa a soma

das *proxies* individuais dos modelos desenvolvidos por Roychowdhury (2006) – CFO_{it} , $PROD_{it}$ e $DISEXP_t$.

$$CFO_{it}/A_{it-1} = \alpha_0 + \alpha_1(1/A_{it-1}) + \beta_1(S_{it}/A_{it-1}) + \beta_2(\Delta S_{it}/A_{it-1}) + \varepsilon_t \quad 5$$

em que CFO_{it} é o fluxo de caixa operacional no período t , A_{it-1} é o ativo total defasado no período t para a empresa i , S_{it} é a receita líquida no período t , ΔS_{it} é a variação de receita líquida do período t para o período $t-1$ e ε_{it} é o termo de erro da regressão no período t .

$$PROD_{it}/A_{it-1} = \alpha_0 + \alpha_1(1/A_{it-1}) + \beta_1(S_{it}/A_{it-1}) + \beta_2(\Delta S_{it}/A_{it-1}) + \beta_3(\Delta S_{t-1}/A_{t-1}) + \varepsilon_t \quad 6$$

em que $PROD_{it}$ são os custos de produção no período t , A_{it-1} é o ativo total no período $t-1$, S_{it} é a receita líquida no período t , ΔS_{it} é a variação da receita líquida do período

$$DISEXP_{it} / A_{it-1} = \alpha_0 + \alpha_1(1/A_{it-1}) + \beta(S_{it-1} / A_{it-1}) + \varepsilon_t \quad 7$$

em que $DISEXP_{it}$ são as despesas discricionárias no período t , A_{it-1} é o ativo total no período $t-1$, S_{t-1} é a receita líquida no período $t-1$ e ε_{it} é o termo de erro da regressão no período t .

Com exceção da medida agregada do gerenciamento de resultados por decisões operacionais, a implementação

As variáveis que compõem essa medida foram definidas da seguinte forma:

O modelo $PROD_{it}$ de gerenciamento de resultados por decisões operacionais consiste na análise do nível anormal de produção. Sendo assim, o modelo definido por Roychowdhury (2006), escolhido nesta pesquisa, que verifica empiricamente os custos de produção normais, é definido como:

t para o período $t-1$, ΔS_{it-1} é a variação da receita líquida do período $t-1$ para o período $t-2$, ε_{it} é o termo de erro da regressão no período t .

das variáveis de controle também é adotada por Simpson (2013), Yang et al. (2014) e Park (2015). A Tabela 3 mostra os sinais esperados para cada uma das variáveis que compõem a equação 4.

Tabela 3

Expectativa teórica para os sinais das variáveis independentes da equação 4

Variáveis	Sinal esperado	Referência
$SENT_{t-1}$	+	Ali e Gurun (2009), Simpson (2013)
MB_{t-1}	+	Dechow et al. (1995), Healy e Wahlen (1999), Fields et al. (2001), Bergman e Roychowdhury (2008), Cohen e Zarowin (2010), Simpson (2013)
ROA_{t-1}	- / +	Healy e Wahlen (1999), Fields et al. (2001), Bergman e Roychowdhury (2008), Cohen e Zarowin (2010)
$SIZE_{t-1}$	- / +	Bergman e Roychowdhury (2008), Dechow et al. (2010)
LEV_{t-1}	- / +	Healy e Wahlen (1999), Fields et al. (2001), Cohen e Zarowin (2010)
ΔROA_{it+1}	- / +	Simpson (2013)
R_RM	-	Roychowdhury (2006), Cohen e Zarowin (2010), Zang (2012)
$QTR4$	-	Jeter e Shivarkimar (1999), Bown e Pinello (2007), Simpson (2013)

Nota: As variáveis estão descritas no texto.

Fonte: Elaborada pelos autores.

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

4.1 Análise Descritiva e Multivariada do Índice de Sentimento do Investidor

A primeira rodada de análise por componentes principais, cujo objetivo é conhecer a temporalidade das *proxies* em relação ao primeiro componente principal, utilizou as cinco *proxies* contemporâneas e suas defasagens,

engendrando o primeiro estágio do índice de sentimento do investidor com 10 cargas fatoriais.

Posteriormente, realizou-se o segundo procedimento, ainda com vistas a verificar a temporalidade das *proxies* contemporâneas e defasadas por meio da análise de correlação, na qual foi possível identificar aquelas que têm mais correlação com o índice de primeiro estágio,

que é o primeiro componente principal. De acordo com os resultados reportados na Tabela 4, as *proxies* selecionadas para a próxima rodada de análise fatorial por componentes

principais para construção de um índice de sentimento do investidor para o mercado acionário brasileiro são $RIPO_t$, $NIPO_t$, S_t , $TURN_t$ e $PDND_{t-1}$.

Tabela 4

Correlações das *proxies* com o primeiro componente principal (temporalidade das *proxies*)

Proxies de sentimento do investidor	Primeiro componente principal	
	Pearson	Sig.
$RIPO_t$	0,146	
$NIPO_t$	0,151	0,442
S_t	-0,552*	0,002
$TURN_t$	0,898*	0,000
$PDND_t$	0,688*	0,000
$RIPO_{t-1}$	-0,046	0,815
$NIPO_{t-1}$	-0,007	0,972
S_{t-1}	-0,532*	0,004
$TURN_{t-1}$	0,862*	0,000
$PDND_{t-1}$	0,738*	0,000

Nota: As *proxies* estão descritas no texto. Valores em negrito significam correlação significativa entre a proxy de sentimento do investidor e o primeiro componente principal.

*, **, *** = teste significativo ao nível de confiança de 1, 5 e 10%, respectivamente.

Fonte: Elaborada pelos autores.

A segunda e última rodada de execução da análise por componentes principais tem como objetivo construir um índice parcimonioso de sentimento do investidor, utilizando, como variáveis originais, as *proxies* cujas temporalidades demonstraram maior nível de correlação com o primeiro estágio do sentimento do investidor. Com intuito de saber o nível de adequação da utilização

da análise fatorial nessa última rodada de componentes principais, realizou-se a análise dos testes de esfericidade de Bartlett e da matriz anti-imagem. Como os resultados do teste de esfericidade de Bartlett reportados na Tabela 5 apresentam nível de significância com $p = 0,000$, é possível rejeitar a hipótese nula, o que corrobora a utilização da análise fatorial.

Tabela 5

Análise de adequação e comunalidades

Proxies de sentimento do investidor	MSA	Comunalidades
$RIPO_t$	0,532	0,913
$NIPO_t$	0,557	0,911
S_t	0,604	0,753
$TURN_t$	0,504	0,825
$PDND_{t-1}$	0,614	0,650
Teste de Bartlett		67,376*
Sig.		0,000

Nota: As *proxies* estão descritas no texto. Valores em negrito significam que as variáveis na matriz de correlação da população não estão correlacionadas, ou seja, o modelo da análise fatorial é apropriado.

MSA = measurement system analysis.

* = teste significativo ao nível de confiança de 1%.

Fonte: Elaborada pelos autores.

Conforme os resultados da Tabela 5, pode-se observar que o *measurement system analysis* (MSA) é superior a 0,50 para todas as variáveis, o que garante a manutenção de todas as *proxies* para execução da análise fatorial por componentes principais. Os resultados da Tabela 5 também

reportam as comunalidades encontradas a partir da extração dos fatores, que é um índice da variabilidade total explicada por todos os fatores de cada variável. Portanto, analisando os resultados da Tabela 5, pode-se perceber que todas as variáveis têm forte relação com os fatores retidos.

A Tabela 6 apresenta os resultados dos autovalores que, a partir do critério da raiz latente ou critério de Kaiser, indica a retenção de dois fatores que conseguem explicar 81,035% da variância dos dados.

Tabela 6

Autovalores dos componentes do índice de sentimento do investidor

Componente	Autovalor	Variância (%)	Acumulada (%)
1	2,161	43,218%	43,218%
2	1,891	37,817%	81,035%
3	0,565	11,298%	92,333%
4	0,287	5,736%	98,069%
5	0,097	1,931%	100%

Fonte: Elaborada pelos autores.

Por fim, é definido como SENT o primeiro componente principal, o qual é capaz de explicar 43,218% da variância da amostra, o que permite concluir que é uma fração relevante que capta grande parte da variação comum das

variáveis. Seguindo a metodologia de Baker e Wurgler (2007), os procedimentos adotados conduzem ao seguinte índice parcimonioso de sentimento do investidor para o mercado acionário brasileiro:

$$SENT_t = 0,441RIPO_t + 0,439NIPO_t + 0,250S_t + 0,170TURN_t + 0,110PDND_{t-1}$$

4.2 Análise Descritiva e Multivariada do Teste de Hipótese

Objetivando examinar a relação entre sentimento do investidor e gerenciamento de resultados, inicialmente foram executadas regressões com dados em painel *pooled* e com efeito fixo. Na análise principal, só foram incluídas empresas com todas as informações disponíveis entre 2010 e 2016. Desse modo, a amostra final utilizada para testar a hipótese de pesquisa foi formada pelo painel de 114 empresas e 27 trimestres, totalizando 3.004

observações empresa-trimestre. Nenhuma variável foi excluída em função de valores discrepantes ou presença de *outlier*. Mesmo não sendo identificados problemas com observações influentes ou *outlier*, foram feitas análises utilizando procedimento de winsorização dos dados a 1-99% e 5-95%. Em função de os resultados dos coeficientes das regressões não se alterarem em termos de significância e sinal, optou-se por apresentar os resultados considerando todas as observações disponíveis na amostra final. As tabelas 7 e 8 sumarizam as principais estatísticas descritivas e as correlações entre as variáveis do modelo.

Tabela 7

Estatística descritiva das variáveis

Variáveis	Média	Mediana	Desvio padrão	Mínimo	Máximo	Perc. 5%	Perc. 95%	Interquartil
SENT	-0,027	-0,227	1,016	-1,533	3,543	-1,200	1,575	0,931
MB	0,127	0,759	14,088	-428,100	31,765	-0,571	3,629	1,042
ROA	0,003	0,008	0,045	-0,919	0,433	-0,047	0,042	0,021
SIZE	14,194	14,468	1,887	7,907	19,556	10,809	16,925	2,617
LEV	2,933	2,239	17,035	-321,520	501,200	-1,204	7,036	1,294
Δ ROA	0,000	0,000	0,054	-0,762	0,888	-0,037	0,037	0,014
R_RM	0,008	-0,002	0,357	-3,226	2,786	-0,367	0,427	0,053
QTR4	0,258	0,000	0,438	0,000	1,000	0,000	1,000	1,000
KS	-0,077	-0,030	1,580	-24,477	9,347	-2,187	1,891	1,240
JMAD	0,000	-0,003	0,133	-1,667	1,185	-0,176	0,195	0,069
DCW	0,003	0,000	0,896	-10,438	11,002	-1,159	1,216	0,504

Nota: As variáveis estão descritas no texto.

DCW = Dechow et al. (2012); JMAD = Jones modificado ajustado por desempenho; KS = Kang e Sivaramakrishnan (1995).

Fonte: Elaborada pelos autores.

Tabela 8

Matriz de correlação das variáveis

	<i>SENT</i>	<i>MB</i>	<i>ROA</i>	<i>SIZE</i>	<i>LEV</i>	Δ <i>ROA</i>	<i>R_RM</i>	<i>QTR4</i>	<i>KS</i>	<i>JMAD</i>	<i>DCW</i>
<i>SENT</i>	1	0,013	-0,009	0,000	0,029	0,035	-0,018	-0,089***	0,025	0,033	0,024
<i>MB</i>	0,013	1	0,090***	0,171***	0,020	-0,010	0,000	0,000	0,084***	0,013	0,026
<i>ROA</i>	-0,009	0,090***	1	0,342***	0,004	-0,157***	0,040*	-0,017	0,072***	0,005	0,049***
<i>SIZE</i>	0,000	0,171***	0,342***	1	-0,034	-0,014	-0,051***	-0,003	0,014	-0,010	0,009
<i>LEV</i>	0,029	0,020	0,004	-0,034	1	-0,020	-0,014	-0,012	0,012	-0,002	-0,016
Δ <i>ROA</i>	0,035	-0,010	-0,157***	-0,014	-0,020	1	0,054***	0,061***	-0,008	-0,117***	-0,073***
<i>R_RM</i>	-0,018	0,000	0,040*	-0,051***	-0,014	0,054***	1	-0,115***	0,007	0,029	0,031
<i>QTR4</i>	-0,089***	0,000	-0,017	-0,003	-0,012	0,061***	-0,115***	1	-0,012	-0,087***	-0,081***
<i>KS</i>	0,025	0,084***	0,072***	0,014	0,012	-0,008	0,007	-0,012	1	0,068***	0,079***
<i>JMAD</i>	0,033	0,013	0,005	-0,010	-0,002	-0,117***	0,029	-0,087***	0,068***	1	0,862***
<i>DCW</i>	0,024	0,026	0,049***	0,009	-0,016	-0,073***	0,031	-0,081***	0,079***	0,862***	1

Nota: As variáveis estão descritas no texto.

DCW = Dechow et al. (2012); *JMAD* = Jones modificado ajustado por desempenho; *KS* = Kang e Sivaramakrishnan (1995).

*** = significância estatística a 1%.

Fonte: Elaborada pelos autores.

Conforme registra a Tabela 7, nos três modelos, a média dos resíduos tende a 0, entretanto, o modelo *KS* apresenta maior dispersão (desvio padrão de 1,580) e média negativa (-0,077). Nos modelos *JMAD* e *DCW*, a média é praticamente 0 (0,003 e 0,000, respectivamente) e quase não apresentam dispersão (desvios padrão de -0,003 e 0,000, respectivamente). Urge esclarecer que quanto maior o valor dos resíduos em termos absolutos, *accruals* discricionários positivo ou negativo, maior a tendência para o gerenciamento de resultados. Resíduos positivos indicam gerenciamento de resultados para aumentar o lucro, sendo que negativos apontam para gerenciamento para diminuir os lucros.

A Tabela 8 mostra que todas as *proxies* para *accruals* são correlacionadas entre si, mas o modelo *KS* apresenta baixa correlação com os demais e os modelos *JMAD* e *DCW* são altamente correlacionados. Isso pode ser devido ao fato de os dois últimos derivarem do modelo Jones. Importa sublinhar, entretanto, que a existência de correlação entre eles indica convergência entre os modelos, mesmo com apenas o modelo *DCW* trabalhando com reversões dos *accruals* e o modelo *KS* apresentar média negativa.

A variável *R_RM*, que representa o agregado das *proxies* para gerenciamento por decisões operacionais, não tem correlação com as estimativas de *accruals*. Isso pode ser devido ao fato de que os gestores tendem a substituir essas por aquelas em suas decisões de gerenciamento, conforme previsto pela literatura (Zang, 2012). Ainda na Tabela 8, as variáveis *MB*, *ROA*, Δ *ROA* e *QTR4* mostraram correlação com pelo menos uma *proxy* de gerenciamento de resultado, tanto por *accruals* quanto por decisão operacional. É interessante notar que a variável *R_RM* está correlacionada com quatro variáveis de controle (*ROA*, *SIZE*, Δ *ROA* e *QTR4*), sinalizando potencial problema de multicolinearidade nessa análise preliminar. Dentre os modelos de *accruals*, *DCW* é o que mais apresentou correlação com as variáveis de controle (*ROA*, Δ *ROA* e *QTR4*). A variável *SENT* não apresentou correlação com as *proxies* de gerenciamento. Esse achado descritivo preliminar é incompatível com a hipótese de pesquisa.

As tabelas 9 e 10 reportam as estimativas feitas por meio dos modelos de regressão para dados em painel *pooled* e efeito fixo, respectivamente, adotados para estudar a relação entre sentimento do investidor e gerenciamento de resultados por *accruals* no mercado acionário brasileiro.

Tabela 9Regressões *polled* [mínimos quadrados ordinários (MQO) empilhado]

Variáveis	Modelo KS	Modelo JMD	Modelo DCW	VIF
	Coefficiente	Coefficiente	Coefficiente	
Constante	0,122	0,002	0,023	-
$SENT_{it-1}$	0,050** (0,021)	0,008*** (0,002)	0,070*** (0,015)	1,077
MB_{it-1}	0,009*** (0,002)	0,000*** (0,000)	0,002*** (0,000)	1,030
ROA_{it-1}	2,313* (1,350)	-0,166 (0,137)	0,146 (0,337)	1,163
$SIZE_{it-1}$	-0,015 (0,084)	0,000 (0,001)	0,000 (0,008)	1,161
LEV_{it-1}	0,000 (0,003)	0,000 (0,000)	0,000 (0,001)	1,005
ΔROA_{it+1}	0,800 (0,534)	0,287** (0,138)	0,795*** (0,307)	1,032
R_RM_{it-1}	0,005 (0,091)	-0,013*** (0,004)	-0,013 (0,025)	1,013
$QTR4$	-0,047 (0,058)	-0,027*** (0,007)	-0,179*** (0,051)	1,076
R ² ajustado	0,011	0,029	0,014	

Notas: As variáveis estão descritas no texto. Erros padrão estão entre parêntese. As regressões foram estimadas com erros padrão robustos.

DCW = Dechow et al. (2012); JMAD = Jones modificado ajustado por desempenho; KS = Kang e Sivaramakrishnan (1995); VIF = variance inflation factor.

*, **, *** = significância estatística a 10, 5 e 1%, respectivamente.

Fonte: Elaborada pelos autores.

Conforme pode ser notado na Tabela 9, o coeficiente da variável $SENT_{it-1}$ é positivo e estatisticamente significativo em todos os modelos, denotando consistência das estimativas. Esses achados dão suporte à hipótese de que o gerenciamento por *accruals* acompanha a variação no sentimento dos investidores. Isso pode sugerir que os gestores agem de forma oportunista, influenciados pelo sentimento do mercado, realizando escolhas contábeis de forma que o resultado reportado nas demonstrações

contábeis esteja coerente com o nível do sentimento percebido. Sob essa perspectiva, os resultados sugerem que os gestores podem aumentar/reduzir as acumulações (*income increasing/income decreasing*) em períodos de alto/baixo sentimento pela utilização de *accruals* discricionários. A evidência encontrada é consistente com os resultados documentados em estudos anteriores (Ali & Gurun, 2009; Simpson, 2013).

Tabela 10

Regressões em painel com efeito fixo

Variáveis	Modelo KS	Modelo JMD	Modelo DCW
	Coefficiente	Coefficiente	Coefficiente
Constante	-1,229	-0,003	0,112
$SENT_{it-1}$	0,053** (0,020)	0,008*** (0,002)	0,070*** (0,015)
MB_{it-1}	0,002*** (0,001)	0,000 (0,000)	0,000 (0,000)

Tabela 10

Cont.

Variáveis	Modelo KS	Modelo JMD	Modelo DCW
	Coefficiente	Coefficiente	Coefficiente
ROA_{it-1}	0,723 (0,463)	-0,183 (0,208)	0,068 (0,429)
$SIZE_{it-1}$	0,081 (0,063)	0,001 (0,003)	-0,006 (0,030)
LEV_{it-1}	-0,001 (0,001)	0,000 (0,000)	0,000 (0,002)
ΔROA_{it+1}	0,737 (0,533)	0,281*** (0,129)	0,759*** (0,285)
R_RM_{it-1}	0,030 (0,087)	-0,012*** (0,004)	-0,009 (0,024)
$QTR4$	-0,050 (0,057)	-0,027*** (0,007)	-0,180*** (0,051)
R ² por dentro	0,010	0,027	0,014
Durbin-Watson	1,312	2,534	2,151

Notas: As variáveis estão descritas no texto. Erros padrão estão entre parêntese. As regressões foram estimadas com erros padrão robustos.

DCW = Dechow et al. (2012); JMAD = Jones modificado ajustado por desempenho; KS = Kang e Sivaramakrishnan (1995); VIF = variance inflation fator.

*, **, *** = significância estatística a 10, 5 e 1%, respectivamente.

Fonte: Elaborada pelos autores.

Além disso, a presente pesquisa também documentou, de forma consistente, que o coeficiente da variável $QTR4$, em todas as regressões utilizadas para os modelos JMAD e DCW, é negativo e estatisticamente significativo. Esse achado é compatível com aquele documentado empiricamente por Simpson (2013) e consistente com o argumento de que a média dos *accruals* discricionários deve ser negativa no quarto semestre (Jeter & Shivarkimar, 1999), porque gerenciar resultados para evitar surpresas negativas é menos comum nesse período e o processo de preparação dos relatórios anuais é mais rigoroso (Brown & Pinello, 2007).

A variável ΔROA apresentou significância e associação positiva com os *accruals* nos modelos JMAD e DCW. Esse resultado sugere que os modelos podem estar capturando temporalmente variáveis omitidas correlacionadas com o desempenho operacional futuro das empresas (Simpson, 2013).

Finalmente, o modelo JMAD foi único que capturou significância para a variável R_RM que controla o *trade-*

off entre gerenciamento por *accruals* e atividade reais. O sinal está de acordo com o esperado. Esse resultado é coerente com a expectativa de que os gestores usam a manipulação de atividades reais e os *accruals* como substitutos no gerenciamento de resultados (Cohen e Zarowin, 2010; Zang 2012).

Dada a relação dinâmica entre gerenciamento de resultado e sentimento do investidor, é natural que surjam possíveis problemas de endogeneidade causados por omissão de variáveis relevantes no modelo ou até mesmo simultaneidade entre as variáveis dependente e independente. Na presença de endogeneidade, as estimativas realizadas utilizando os modelos para dados em painel *pooled* e efeito fixo não são válidas devido aos seus estimadores. Por essa razão, realizaram-se novas estimativas utilizando o modelo para dados em painel dinâmico com o GMM *system estimator* (*generalized method of moments*) porque esse pode mitigar o problema da endogeneidade produzindo estimativas mais consistentes. A Tabela 11 sumariza os resultados.

Tabela 11

Regressões painel dinâmico [GMM system estimator (generalized method of moments) em duas etapas]

Variáveis	Modelo KS	Modelo JMD	Modelo DCW
	Coefficiente	Coefficiente	Coefficiente
Constante	0,191	0,005	0,038
$SENT_{it-1}$	0,036** (0,016)	0,007*** (0,002)	0,071*** (0,016)
MB_{it-1}	0,006*** (0,002)	0,000 (0,000)	0,0013 (0,000)
ROA_{it-1}	1,206 (1,028)	-0,196 (0,144)	0,522 (0,550)
$SIZE_{it-1}$	-0,007 (0,008)	0,001*** (0,000)	0,004*** (0,001)
LEV_{it-1}	-0,001 (0,001)	-0,000 (0,000)	-0,001 (0,002)
ΔROA_{it+1}	0,625 (0,453)	0,268** (0,114)	0,683** (0,333)
R_{RM}_{it-1}	0,0201 (0,091)	-0,014*** (0,004)	-0,002 (0,044)
$QTR4$	-0,049 (0,046)	-0,030*** (0,008)	-0,193*** (0,047)
AR(2) z-teste: p-valor	0,833	0,812	0,576
Teste de Hansen: p-valor	0,300	0,242	0,271
Hanssen-difference: p-valor	0,653	0,743	0,770

Notas: As variáveis estão descritas no texto. Erros padrão estão entre parêntese. As regressões foram estimadas com erros padrão robustos. Para eliminar problemas de correlação serial de segunda ordem, nos modelos Jones modificado ajustado por desempenho (JMAD) e Dechow et al. (2012) (DCW), a variável dependente foi colocada em quatro defasagens do lado direito da regressão. A hipótese nula do teste AR(2) é de ausência de autocorrelação de segunda ordem, a do teste Hansen é de validade dos instrumentos e a do teste Hansen-difference é de exogeneidade dos instrumentos. No modelo DCW, a variável dependente foi incluída do lado direito da regressão com cinco defasagens.

KS = Kang e Sivaramakrishnan (1995).

*, **, *** = significância estatística a 10, 5 e 1%, respectivamente.

Fonte: Elaborada pelos autores.

Conforme se observa na Tabela 11, as variáveis $SENT_{it-1}$ e $QTR4$ continuam estatisticamente significativas e com o sinal esperado. A utilização do painel dinâmico com GMM ajuda a mitigar o problema de endogeneidade, confere robustez às estimativas e permite demonstrar que os achados desta pesquisa são independentes da abordagem econométrica adotada e corroboram as estimativas iniciais. Além disso, reforça a convergência dos resultados obtidos por meio dos modelos JMD e DCW. Entretanto, ao tratar a endogeneidade, esses modelos passaram a capturar positivamente significância para a variável $SIZE$, indicando que para as empresas da amostra, o tamanho afeta temporalmente a estimativa dos *accruals* discricionários. Esse achado é compatível com estudos anteriores.

4.2.1 Análise adicional

Na análise principal, buscou-se avaliar a associação entre o índice de sentimento do investidor e os *accruals* discricionários (*proxy* para gerenciamento de resultados). Os resultados encontrados indicam que os *accruals* respondem positivamente à variação no índice de sentimento. Isso pode sugerir que os gestores ajustam oportunisticamente os *accruals* para aumentá-los em períodos de alto sentimento e diminuí-los no período em baixo sentimento, por isso é importante realizar análises adicionais para tentar encontrar evidências dessa estratégia.

Adaptando Simpson (2013), a partir da regressão utilizada na análise principal, especificaram-se outras

duas. Numa se incluiu uma variável *dummy* quando o índice de sentimento é negativo (*proxy* para baixo sentimento) e noutra uma variável *dummy* quando o índice de sentimento é positivo (*proxy* para alto sentimento). A intenção era avaliar como os *accruals* se comportam em

períodos de baixo e alto sentimento, separadamente. No total, foram rodadas 18 regressões, uma para cada modelo de *accruals* e modelo de dados em painel. Os resultados completos foram omitidos, mas as tabelas 12 e 13 resumizam algumas informações relevantes.

Tabela 12

Estatísticas parciais para o índice de sentimento negativo

Variáveis	Baixo (negativo)				Alto (positivo)			
	SENT	KS	JMAD	DCW	SENT	KS	JMAD	DCW
Média	-0,5688	-0,1254	-0,0102	-0,0479	1,0555	0,0186	0,0208	0,1060
Desvio padrão	0,3910	1,6269	0,1304	0,9372	1,0154	1,4772	0,1356	0,7968
Observações (n)	2.002				1.002			

DCW = Dechow et al. (2012); JMAD = Jones modificado ajustado por desempenho; KS = Kang e Sivaramakrishnan (1995); SENT= índice de sentimento do investidor.

Fonte: Elaborada pelos autores.

Tabela 13

Dados parciais das regressões em painel dinâmico [GMM system estimator (generalized method of moments) em duas etapas], incluindo as dummies para sentimento negativo e positivo

		KS	JMAD	DCW			KS	JMAD	DCW
		Dummy	Coeficiente	-0,137			-0,034	-0,085	Dummy
baixo	Erro padrão	0,039	0,007	0,030	alto	Erro padrão	0,033	0,005	0,028
sentimento	p-valor	0,000	0,000	0,005	sentimento	p-valor	0,000	0,000	0,002
	t	-3,550	-4,860	-2,870		t	4,210	5,630	3,190

DCW = Dechow et al. (2012); JMAD = Jones modificado ajustado por desempenho; KS = Kang e Sivaramakrishnan (1995); SENT= índice de sentimento do investidor.

Fonte: Elaborada pelos autores.

A Tabela 12 mostra que, nas observações com baixo sentimento, a média dos *accruals*, nos três modelos, também é negativa. Em contrapartida, no grupo das observações com alto sentimento, a média dos *accruals* é positiva.

Na Tabela 13, tem-se apenas as estatísticas do coeficiente da variável *dummy* incluída nos modelos de regressão. Como se observa, ele foi significativo nos dois cenários e em todos os modelos. Entretanto, com sinais opostos. Os resultados sugerem que, no grupo de observações de baixo sentimento, os gestores tendem a diminuir os *accruals*. Em contrapartida, no grupo de observações de alto sentimento, os *accruals* acompanham positivamente o índice de sentimento. A análise mais detalhada, utilizando regressão quantílica, dividindo-se as amostras em cinco quantís, confirmou essa tendência nos modelos JMAD e DCW. Em todos os quantís, os coeficientes das *dummies* são significativos, sendo negativos no cenário de baixo sentimento e positivos no cenário de alto sentimento. Esses resultados complementares também foram omitidos do artigo.

Analizados em conjunto, os resultados das tabelas 12 e 13 sinalizam que as empresas podem adotar a estratégia de gerenciar resultados para cima tanto quando o índice de

sentimento é negativo quanto positivo. Esse procedimento é coerente com os resultados da pesquisa realizada por Graham et al. (2005), que sugerem que os gestores usam estrategicamente os *accruals* para tentar aumentar o preço das ações em períodos de baixo sentimento e manter o preço alto em períodos de alto sentimento.

Esses resultados também são compatíveis com aqueles documentados em Simpson (2013), uma vez que a autora identificou que em períodos de baixo sentimento as empresas divulgam resultados mais conservadores e que o gerenciamento de resultados para cima aumenta com o nível do sentimento do investidor.

Entretanto, conforme explicam Mian e Sankaraguruswamy (2012), quando o sentimento está alto, os investidores estão mais propensos a especular, atribuindo avaliações excessivamente otimistas aos fluxos de caixa esperados associados a ativos arriscados. Em contrapartida, quando o sentimento está baixo, os investidores atribuem avaliações excessivamente pessimistas aos fluxos de caixa esperados e subvalorizam as ações. Nessa situação, utilizar os *accruals* para inflar os lucros em períodos de baixo sentimento pode ser uma forma de mitigar o pessimismo dos investidores

e tentar influenciar o preço das ações para cima, pois, conforme Sugere Sloan (1996), o mercado não precifica adequadamente os *accruals*, fazendo com que, em curto

prazo, o valor das ações reaja positivamente ao aumento dos *accruals*. Esse cenário pode explicar os resultados documentados nesta pesquisa.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essa pesquisa teve como objetivo investigar a associação entre o sentimento do investidor e a prática do gerenciamento de resultados por *accruals* discricionários no mercado acionário brasileiro. Identificou-se que, no Brasil os gestores aumentam seus lucros em períodos subsequentes àqueles em que o sentimento do investidor foi alto, mas relatam modo relativamente conservador em períodos subsequentes em que o sentimento do investidor foi baixo.

Os resultados documentados são compatíveis com aqueles registrados em estudos internacionais anteriores e consistentes para uma variedade de modelos econométricos e controles estabelecidos, dando suporte robusto para a hipótese de que o nível geral de sentimento do investidor está diretamente associado ao gerenciamento de resultados por *accruals* discricionários.

Entre as implicações dos achados, destaque-se o uso estratégico de *accruals* discricionários pelos gestores com objetivo de ajustar os lucros contábeis à expectativa dos investidores. O gerenciamento de resultados contábeis por *accruals* discricionários retroalimenta os sentimentos dos investidores, acomodando expectativas e evitando surpresa e ruptura de sentimentos. Quando o sentimento é positivo, os gestores tendem a gerenciar para aumentar lucros (*income increasing*), entretanto, caso o sentimento seja negativo, os gestores gerenciam para diminuir lucros (*income decreasing*).

É necessário que investidores e analistas incorporem os efeitos do viés comportamental sobre os lucros reportados para que possam compreender plenamente o valor das empresas. Além disso, uma vez que o Brasil passou por uma recessão bastante prolongada nos últimos anos, os lucros reportados devem ser cautelosamente interpretados durante as crises econômicas, pois o

sentimento do investidor pode se refletir em relatórios mais conservadores.

Da pesquisa, restou claro no Brasil a ligação entre as escolhas contábeis e o sentimento do investidor. Evidencia-se, assim, a necessidade de mais atenção dos conselhos de administração, auditores e reguladores para o gerenciamento de resultados para aumentar os lucros durante períodos de alto sentimento do investidor. Os auditores podem querer estar cientes dos incentivos dos gerentes para responder ao sentimento do investidor. Os reguladores podem considerar o aumento do escrutínio financeiro quando o sentimento de todo o mercado é mais elevado, pois é precisamente nesses períodos que os gestores têm maior probabilidade de recorrer ao gerenciamento de resultados para aumentar lucros.

Em suma, face aos achados, o estudo é útil para ampliar a compreensão do efeito do sentimento do investidor no gerenciamento de resultados contábeis. Além de ter implicações para os investidores, órgão reguladores e *gatekeepers*, fornece evidências sobre os incentivos que podem induzir os gestores ao engajamento em práticas de gerenciamento de resultados contábeis. Adicionalmente, como contribuição marginal, destaque-se a demonstração de que a qualidade dos lucros é afetada parcialmente pelo sentimento do investidor no Brasil.

Por fim, sugere-se que pesquisas futuras investiguem se ocorre uma relação entre o sentimento do investidor e o gerenciamento de resultados por decisões operacionais. Esta pesquisa mostrou que a qualidade dos *accruals* é afetada pelo sentimento do investidor, mas o efeito do sentimento do investidor no gerenciamento de resultados por decisões operacionais é ainda uma questão de pesquisa a ser enfrentada no Brasil.

REFERÊNCIAS

- Ali, A., & Gurnu, U. (2009). Investor sentiment, accruals anomaly, and accruals management. *Journal of Accounting, Auditing and Finance*, 24(3), 415-431.
- 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), 129-151.
- Baker, M., Ruback, R., & Wurgler, J. (2007). Behavioral corporate finance. In *Handbook of Empirical Corporate Finance* (pp. 145-187). Amsterdam: Elsevier.
- Barberis, N., Shleifer, A., & Vishny, R. (1998). A model of investor sentiment. *Journal of Financial Economics*, 49(3), 307-343.
- Belsley, D., Kuh E., & Welsch, R. (1980). *Regression diagnostics*. New York, NY: John Wiley & Sons.

- Bergman, N., & Roychowdhury, S. (2008). Investor sentiment and corporate disclosure. *Journal of Accounting Research*, 46(5), 1057-1083.
- Black, F. (1986). Noise. *The Journal of Finance*, 41(3), 529-543.
- Brown, G., & Cliff, M. (2004). Investor sentiment and the near-term stock market. *Journal of Empirical Finance*, 11(1), 1-27.
- Brown, L., & Caylor, M. (2005). A temporal analysis of quarterly earnings thresholds: Propensities and valuation consequences. *The Accounting Review*, 80(2), 423-440.
- Brown, L., & Pinello, A. (2007). To what extent does the financial reporting process curb earnings surprise games? *Journal of Accounting Research*, 45, 947-981.
- 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.
- Burgstahler, D., & Dichev, I. (1997). Earnings management to avoid earnings decreases and losses. *Journal of Accounting and Economics*, 24(1), 99-126.
- Cohen, D. A., & Zarowin, P. (2010). Accrual-based and real earnings management activities around seasoned equity offerings. *Journal of Accounting and Economics*, 50(1), 2-19. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2010.01.002>
- Daniel, K., Hirshleifer, D., & Subrahmanyam, A. (1998). Investor psychology and security market under- and overreactions. *The Journal of Finance*, 53(6), 1839-1885.
- Davidson, R., & Mackinnon, J. G. (1993). *Estimation and inference in econometrics*. New York, NY: Oxford University Press.
- De Long, J., Shleifer, A., Summers, L., & Waldmann, R. (1990). Noise trader risk in financial markets. *Journal of Political Economy*, 98(4), 703-738.
- Dechow, P. M., Ge, W., & Schrand, C. (2010). Understanding earnings quality: A review of the proxies, their determinants and their consequences. *Journal of Accounting and Economics*, 50(2-3), 344-401. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2010.09.001>
- Dechow, P., Hutton, A., Kim, J., & Sloan, R. (2012). Detecting earnings management: A new approach. *Journal of Accounting Research*, 50(2), 275-334.
- Dechow, P., Sloan, R., & Sweeney, A. (1995). Detecting earnings management. *The Accounting Review*, 70(2), 193-225.
- DeGeorge, F., Patel, J., & Zeckhauser, R. (1999). Earnings management to exceed thresholds. *The Journal of Business*, 72(1), 1-33.
- Fields, T., Lys, T., & Vincent, L. (2001). Empirical research on accounting choice. *Journal of Accounting and Economics*, 31(1-3), 255-307.
- Gilchrist, S., Himmelberg, C., & Huberman, G. (2005). Do stock price bubbles influence corporate investment? *Journal of Monetary Economics*, 52(4), 805-827.
- Graham, J., Harvey, C., & Rajgopal, S. (2005). The economic implications of corporate financial reporting. *Journal of Accounting and Economics*, 40(1-3), 3-73.
- Healy, P., & Wahlen, J. (1999). A review of the earnings management literature and its implications for standard setting. *Accounting Horizons*, 13(4), 365-383.
- Hirshleifer, D. (2001). Investor psychology and asset pricing. *The Journal of Finance*, 56(4), 1533-1597.
- Hirshleifer, D., & Teoh, S. (2003). Limited attention, information disclosure, and financial reporting. *Journal of Accounting and Economics*, 36(1-3), 337-386.
- Hribar, P., & Mcinnis, J. (2012). Investor sentiment and analysts' earnings forecast errors. *Journal of Business Finance & Accounting*, 58(2), 293-307.
- Hurwitz, H. (2017). Investor sentiment and management earnings forecast bias. *Journal of Business Finance & Accounting*, 45(1-2), 166-183.
- Jeter, D. C., & Shivakumar, L. (1999). Cross-sectional estimation of abnormal accruals using quarterly and annual data: effectiveness in detecting event-specific earnings management. *Accounting and Business Research*, 29(4), 299-319.
- Kang, S., & Sivaramakrishnan, K. (1995). Issues in testing earnings management and an instrumental variable approach. *Journal of Accounting Research*, 33(2), 353-367.
- Kothari, S., Leone, A., & Wasley, C. (2005). Performance matched discretionary accrual measures. *Journal of Accounting and Economics*, 39(1), 163-197.
- La Porta, R., Silanes, F., Shleifer, A., & Vishny, R. (1998). Law and finance. *Journal of Political Economy*, 106(6), 1113-1155.
- Lang, M., Ready, J. S., & Yetman, M. H. (2003). How representative are firms that are cross-listed in the United States? An analysis of accounting quality. *Journal of Accounting Research*, 41(2).
- Leuz, C., Nanda, D., & Wysocki, P. D. (2003). Earnings management and investor protection: An international comparison. *Journal of Financial Economics*, 69(3), 505-527.
- Libby, R., Bloomfield, R., & Nelson, M. (2002). Experimental research in financial accounting. *Accounting, Organizations and Society*, 27(8), 775-810.
- Macedo, L., Pinheiro, R., & Machado, M. (2017). Efeito do sentimento do investidor sobre gerenciamento de resultado. In *Anais do 3º Congresso UnB de Contabilidade e Governança* (p. 1-20). Brasília, DF.
- Martinez, A. (2013). Gerenciamento de resultados no Brasil: um survey da literatura. *Brazilian Business Review*, 10(4), 1-31.
- Matsumoto, D. (2002). Management's incentives to avoid negative earnings surprises. *The Accounting Review*, 77(3), 483-514.
- Mian, G., & Sankaraguruswamy, S. (2012). Investor sentiment and stock market response to earnings news. *The Accounting Review*, 87(4), 1357-1384.
- Miranda, K. (2018). *Sentimento do investidor e a influência do horizonte de investimento em decisões corporativas: evidências baseadas na teoria de catering* (Tese de Doutorado). Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa.
- Miranda, K. F., Machado, M. A. V., & Macedo, L. A. F. (2018). Investor sentiment and earnings management: Does analysts' monitoring matter? *RAM. Revista de Administração Mackenzie*, 19(4), eRAMF180104.
- Park, S. (2015). Investor sentiment and earnings management: Evidence from Korea. *Investment Management and Financial Innovations*, 12(4), 81-89.

- Polk, C., & Sapienza, P. (2009). The stock market and corporate investment: A test of catering theory. *The Review of Financial Studies*, 22(1), 187-217.
- Roychowdhury, S. (2006). Earnings management through real activities manipulation. *Journal of Accounting & Economics*, 42(3), 335-370.
- Seybert, N., & Yang, H. (2012). The party's over: The role of earnings guidance in resolving sentiment-driven overvaluation. *Management Science*, 58(2), 308-319.
- Silva, F. (2010). Índice de sentimento do mercado acionário no Brasil e taxas de retorno das ações em períodos subsequentes: um estudo empírico (Dissertação de Mestrado). Escola de Negócios, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.
- Simpson, A. (2013). Does investor sentiment affect earnings management? *Journal of Business Finance & Accounting*, 40(7), 869-900.
- Sloan, R. (1996). Do stock prices fully reflect information in accruals and cash flows about future earnings? *The Accounting Review*, 71(3), 289-315.
- Watts, R., & Zimmerman, J. (1990). Positive accounting theory: A ten year perspective. *The Accounting Review*, 65(1), 131-156.
- Yang, Z., Su, R., Zhang, Q., & Sun, Y. (2014). Managers' incentives, earnings management strategies, and investor sentiment. *International Journal of Business and Economics*, 13(2), 157-180.
- Yoshinaga, C. (2009). *A relação entre índice de sentimento de mercado e as taxas de retorno das ações: uma análise com dados em painel* (Tese de Doutorado). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Zang, A. (2012). Evidence on the trade-off between real activities manipulation and accrual-based earnings management. *The Accounting Review*, 87(2), 675-703.