

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS
CURSO DE MESTRADO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS

MATHEUS SOARES MENDES

**A INFLUÊNCIA DO GRAU DE LEGIBILIDADE E DO GERENCIAMENTO DE
RESULTADOS NO *MISPRICING* DE ATIVOS BRASILEIROS**

JOÃO PESSOA – PB

2021

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS
CURSO DE MESTRADO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS

MATHEUS SOARES MENDES

**A INFLUÊNCIA DO GRAU DE LEGIBILIDADE E DO GERENCIAMENTO DE
RESULTADOS NO *MISPRICING* DE ATIVOS BRASILEIROS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade Federal da Paraíba (PPGCC UFPB), como requisito à obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis.

Linha de pesquisa: Informação contábil para usuários externos.

Orientador: Prof. Dr. Luiz Renato Regis de Oliveira Lima.

Coorientador: Prof. Dr. Wenner Glaucio Lopes Lucena.

JOÃO PESSOA – PB

2021

M538i Mendes, Matheus Soares.

A influência do grau de legibilidade e do gerenciamento
de resultados no mispricing de ativos brasileiros /
Matheus Soares Mendes. - João Pessoa, 2021.
102 f. : il.

Orientação: Luiz Renato Regis de Oliveira Lima.

Coorientação: Wenner Glaucio Lopes Lucena.

Dissertação (Mestrado) - UFPB/CCSA.

1. Informação contábil. 2. Má precificação. 3.
Legibilidade. 4. Índice Fog. 5. Gerenciamento de
Resultados (GR). 6. Accruals discricionários. I. Lima,
Luiz Renato Regis de Oliveira. II. Lucena, Wenner
Glaucio Lopes. III. Título.

UFPB/BC

CDU 657(043)

MATHEUS SOARES MENDES

**A INFLUÊNCIA DO GRAU DE LEGIBILIDADE E DO GERENCIAMENTO
DE RESULTADOS NO *MISPRICING* DE ATIVOS BRASILEIROS**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade Federal da Paraíba (PPGCC/UFPB), em cumprimento às exigências para a obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis.

Aprovada em 22 de fevereiro de 2021.

Comissão Avaliadora:



Prof. Ph.D Luiz Renato Regis de Oliveira Lima
Presidente da Banca Examinadora – PPGCC/UFPB



Prof. Dr. Bruno Carrá Giovannetti
Membro Externo – FGV



Prof. Dr. Roberto Carlos Klann
Membro Externo – FURB



Matheus Soares Mendes
Discente

JOÃO PESSOA – PB

2021

*“Há sem dúvida quem ame o infinito,
Há sem dúvida quem deseje o impossível,
Há sem dúvida quem não queira nada —
Três tipos de idealistas, e eu nenhum deles:
Porque eu amo infinitamente o finito,
Porque eu desejo impossivelmente o possível,
Porque quero tudo, ou um pouco mais, se puder ser,
Ou até se não puder ser...”*

- Fernando Pessoa.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por estar sempre comigo e iluminar os meus caminhos.

Aos meus pais, Sebastião Mendes e Maria Alcinéa e irmãs, Maria Aline e Maria Alice, pois sem eles, nada do que sou hoje seria possível, em especial a minha mãe, por sempre me incentivar aos estudos, acreditar em mim e me apoiar não importa as circunstâncias.

Aos meus amigos mais antigos, conquistados durante o ensino médio, minha família por opção, os quais sempre estiveram comigo durante minha jornada, em especial, Anderson Guedes, Rejane Cristina, Estela Mirian e Karolayne Dayse, obrigado por sempre comemorarem minhas vitórias como se fossemos um só. Não tenho palavras para descrever o quão sortudo sou por ter vocês em minha vida.

Aos meus incríveis e seletos amigos durante a graduação, em especial, Willames Souza, Marília Paula e Cinthia Rafaelle, obrigado por me ouvirem, entenderem, e abrirem meus olhos para coisas das quais eu não possuía forças para enxergar, sou eternamente grato por nossos caminhos terem se cruzado.

A incrível quinta turma do mestrado em Ciências Contábeis do PPGCC-UFPB, Mariângela Araújo, minha parceira de crimes, Diego, meu irmão de orientador, George, Bruno, Leonardo, Thales, João e Rayane. Obrigado por todos nossos momentos em sala de aula e fora dela, vocês marcaram minha trajetória e por isso, serei eternamente grato.

Um agradecimento especial ao profissional professor, em especial duas incríveis professoras que mudaram minha vida e são responsáveis por eu estar onde estou hoje, Raíssa Aglé e Livia Maria, obrigado por me incentivarem ao caminho da docência, por acreditarem e enxergarem potencial em mim, mesmo quando eu não me achava merecedor, se eu for aos meus futuros alunos 1% do que vocês representam para mim, sei que estarei cumprindo minha função e honrando seu legado.

Esta dissertação é fruto de uma longa jornada de muito trabalho, dedicação e várias horas sentadas na cadeira com reflexões e debates. A pesquisa foi construída mediante o apoio e a colaboração de muitas pessoas, por isso, um agradecimento especial para André Sekunda, obrigado por não medir esforços em ajudar, Maria Daniela, a continuidade desta dissertação não seria a mesma sem você, Lineker Passos, obrigado pela disponibilidade, pelo enorme coração e por sempre ajudar, Polyandra Zampiere e Kléber Formiga que mesmo sem saber, me serviram de grande inspiração.

Além disto, um agradecimento a todos os professores que fazem parte do PPGCC-UFPB, em especial aqueles que me instruíram mais diretamente: Prof.(a) Marcia Reis, Prof.

Felipe Pontes, Prof. Dimas Queiroz, Prof. Orleans Martins, Prof. Edilson Paulo, Prof. Paulo Hamilton e Prof. Aldo Callado.

Um agradecimento todo especial ao meu querido coorientador Wenner Lucena, obrigado por sempre me ouvir e aconselhar, foi um prazer trilhar esses dois longos anos ao seu lado, exemplo de profissional e de pessoa. Adquiri grandes aprendizados que excedem à docência e perpassam para a vida.

Um agradecimento final ao meu orientador Luiz Renato, obrigado por confiar em mim, no meu potencial, e por sempre exigir o meu máximo, este trabalho não seria o mesmo sem a sua colaboração.

Obrigado a todos!

RESUMO

A pesquisa teve como objetivo principal avaliar em que medida o Grau de Legibilidade e o Gerenciamento de Resultados (GR) se apresentam como fatores determinantes para a presença de má precificação das ações (*mispricing*) no mercado de ações brasileiro, buscando respaldo teórico na Teoria do *Disclosure* e na Teoria de Mercados Eficientes. Para tanto, foram utilizados dados financeiros e *releases* de resultados trimestrais para o período de 2011 a 2019, obtidos nas bases de dados Economatica e Thomson Reuters, assim como nos websites de RI's das firmas. Com o intuito de atender ao objetivo geral e específicos, foram desenvolvidos sete modelos econométricos, dos quais cinco foram estimados por GMM sistêmico (Blundell & Bond, 1998), por oferecer robustez quanto a questões de endogeneidade, tópico comum em pesquisas na área contábil (Barros et. al., 2020). Os outros dois, referentes ao modelo secundário, foram estimados por dados em painel de Efeitos Fixos, conforme pesquisas anteriores. A legibilidade foi estimada segundo o estudo de Li, (2008) e corresponde ao índice Fog e a extensão dos relatórios. O GR foi estimado pelos *accruals* discricionários, modelados pelo modelo de Pae (2005). Entre os principais resultados destaca-se que, seja individualmente ou em conjunto, tanto a Legibilidade (negativamente), quanto o Gerenciamento de Resultados (positivamente) se apresentaram como fatores determinantes para a incidência de *mispricing* dos ativos brasileiros. Os testes de sensibilidade utilizados na pesquisa, com a utilização de *proxies* alternativas para as principais variáveis do estudo, ratificam os achados e reforçam as inferências feitas. Não obstante, em um segundo momento, a pesquisa objetivou analisar a relação entre a legibilidade dos relatórios e as práticas de gerenciamento de resultados. De modo geral, contrário ao esperado, os *accruals* discricionários se apresentaram negativamente relacionados à legibilidade. Tal achado reforça a premissa levantada por Black et al. (2017), de uma alternância nas práticas discricionárias da gestão para gerenciar percepções dos investidores. Por fim, o estudo visa contribuir com o conhecimento da ciência contábil, no que se refere aos determinantes do *mispricing*, preenchendo algumas lacunas na temática e somando resultados à literatura existente.

Palavras-chave: Má precificação, Legibilidade, Índice Fog, Gerenciamento de Resultados, *Accruals* Discricionários.

ABSTRACT

The research had as main objective to evaluate to what extent of Readability and Earnings Management, are presented as determining factors for the presence of mispricing of shares in the Brazilian stock market, seeking theoretical support in the Theory of Disclosure and in Theory of Efficient Markets. Therefore, financial data and quarterly earnings releases for the period from 2011 to 2019 were used, captured in the Economatica and Thomson Reuters databases, as well as in the firms' IR sites. In order to meet the general and specific objectives, seven econometric models were developed, of which five were estimated by systemic GMM (Blundell & Bond, 1998), for offering robustness in terms of endogeneity, a common topic in accounting research (Barros et al., 2020). The other two, referring to the secondary model, were estimated using data from the Fixed Effects panel, according to previous research. Readability was estimated according to the study by Li, (2008) and corresponds to the fog index and the extent of the reports. The GR was estimated by the discretionary accruals, modeled by the model of Pae (2005). Among the main results, it stands out that, either individually or together, both Readability (negatively) and Earning Management (positively) presented themselves as determining factors for the calculation of pricing error of Brazilian assets. The sensitivity tests used in the research, using alternative proxies for the main study variables, confirm the findings and reinforce the inferences made. However, in a second moment, the research aimed to also analyze the relationship between the Readability of the reports and the Earnings Management practices. In general, contrary to expectations, the discretionary accruals index is negatively related to readability. This finding reinforces the premise raised by Black et al. (2017), of an alternation in discretionary management practices to manage investor perceptions. Finally, the study aims to contribute to the knowledge of accounting science, with regard to the determinants of mispricing, filling some gaps in the subject and adding results to the existing literature.

Keywords: Mispricing, Readability, Fog Index, Earnings Management Discretionary Accruals.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Sistematização do protocolo de pesquisa da Revisão Sistemática.....	36
Figura 2 – Distribuição anual do <i>corpus</i> textual.....	38
Figura 3 – Decomposição de autoria do <i>corpus</i> textual.....	39
Figura 4 – Distribuição dos principais autores do <i>corpus</i> textual por país.....	41
Figura 5 – Rede de cocitação de autores com 'nós' calculados segundo a quantidade de citações.....	42

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 - Lista com os principais periódicos do corpus.....	40
Tabela 02 - Autores mais cocitados do <i>corpus</i> textual.....	43
Tabela 03 - Composição da amostra.....	51
Tabela 04 - Relação entre o Índice Fog e a facilidade de leitura.....	54
Tabela 05 - Definição das variáveis de controle do modelo principal.....	58
Tabela 06 - Definição das variáveis de controle do modelo secundário.....	61
Tabela 07 - Estatística descritiva do Modelo Principal.....	65
Tabela 08 - Matriz de Correlação de Pearson do modelo principal.....	68
Tabela 09 - Estatística descritiva do Modelo Secundário.....	70
Tabela 10 - Matriz de Correlação de Pearson do modelo secundário.....	71
Tabela 11 - Influência individual da Legibilidade e do GR no <i>Mispricing</i>	74
Tabela 12 - Influência conjunta da Legibilidade e do GR no <i>Mispricing</i>	75
Tabela 13 - Testes de especificação dos modelos.....	76
Tabela 14 - Regressões do modelo secundário.....	77
Tabela 15 – Resultados referentes ao teste de robustez.....	80

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AD	<i>Accruals</i> discricionários
BACEN	Banco Central do Brasil
B3	Brasil, Bolsa, Balcão
CPC	Comitê de pronunciamento contábeis
CVM	Comissão de Valores Mobiliário
DP	Desvio Padrão
EUA	Estados Unidos da América
FIC's	Finanças Comportamentais
FOG	<i>Gunning Fox Index</i>
FVI	Magnitude do viés de avaliação
GE	Gerenciamento de Resultados
GI	Gerenciamento de Impressão
GMM	<i>Generalized Method of Moments</i>
GMM-Sys	<i>system-gmm</i>
HME	Hipótese de Mercado Eficientes
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IBrA	Índice Brasil Amplo
IFRS	<i>International Financial Reporting Standards</i>
KB	<i>Kbytes</i>
MQO	Mínimos Quadrados Ordinários
NBER	<i>National Bureau of economic research</i>
NEs	Notas Explicativas
QD	Qualidade do <i>Disclouse</i>
QIC	Qualidade da Informação Contábil
Q1	Primeiro Quantil
SEC	<i>Security Exchange Commission</i>
SJR	<i>Scimago Journal & Country Rank</i>
RI's	Relacionamento com investidores
RSL	Revisão Sistemática da Literatura

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	14
1.1 Contextualização do tema	14
1.2 Objetivos da pesquisa	18
1.2.1 Objetivo Geral	18
1.2.2 Objetivos Específicos.....	18
1.3 Justificativas e contribuições da pesquisa	18
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	22
2.1 <i>Mispricing</i> e anomalias de mercado	22
2.2 Grau de Legibilidade (Qualidade do <i>disclosure</i>).....	26
2.3 Gerenciamento de Resultados (GR) e a Qualidade da Informação Contábil (QIC)..	30
2.4 REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA SOBRE LEGIBILIDADE	34
2.5 HIPÓTESES DA PESQUISA	45
3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	50
3.1 Amostra e coleta de dados.....	50
3.2 Mensuração das variáveis.....	53
3.2.1 <i>Mispricing</i>	53
3.2.2 Grau de Legibilidade	53
3.2.2.1 Índice de Fog	53
3.2.2.2 Extensão.....	54
3.2.3 Gerenciamento de Resultados	55
3.3 Modelos econométricos	56
3.3.1 Modelo Principal	56
3.3.1.1 Variáveis de controle	58
3.3.2 Modelo Secundário	61
3.4 Estimações e endogeneidade	62
4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	65
4.1 Estatísticas descritivas.....	65
4.2 Associação entre a Legibilidade o Gerenciamento de Resultados e o <i>Mispricing</i>	72
4.3 Associação entre o GR e a Legibilidade dos relatórios	76
4.4 Testes de Robustez.....	79
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	82
REFERENCIAS	86
APÊNDICE	101

A INFLUÊNCIA DO GRAU DE LEGIBILIDADE E DO GERENCIAMENTO DE RESULTADOS NO *MISPRICING* DE ATIVOS BRASILEIROS.

"Por mais de quarenta anos, estudei os documentos que as empresas de capital aberto arquivam. Muitas vezes, não consegui decifrar exatamente o que está sendo dito ou, pior ainda, tive que concluir que nada estava sendo dito. [...] Talvez simplesmente não tenhamos o conhecimento técnico para entender o que o escritor deseja transmitir. Ou talvez o escritor não entenda do que está falando. Além disso, em alguns casos, suspeito que um emissor menos que escrupuloso não deseja que compreendamos um assunto que se sente legalmente obrigado a abordar."

Warren Buffett –

Prefácio de "*A Handbook of Plain English Handbook*" - SEC

1. INTRODUÇÃO

1.1 Contextualização do tema

A busca pela compreensão da dinâmica do mercado financeiro emerge desde meados da década de 30, sendo Keynes (1936) um dos pioneiros nas explicações sobre as oscilações dos preços das ações. O autor defendia que as movimentações exageradas dos preços não poderiam ser explicadas simplesmente por fundamentos econômicos, haja vista que o mercado era alicerçado por incertezas, em função do processo de decisão não ser constituído essencialmente por expectativas quantitativas, mas por sofrer a influência de aspectos emocionais.

Neste caminho, consolidado pelos estudos de Fama (1970; 1991), surge a Hipótese do Mercado Eficiente (HME). Para Fama e French (1995), um mercado eficiente é aquele em que existe um número vasto de investidores racionais, os quais buscam maximizar seus retornos, competindo ativamente, tentando prever o valor futuro dos títulos. Além disso, as informações relevantes estariam livremente disponíveis a qualquer interessado.

Neste cenário, o preço do ativo, em qualquer lapso temporal, seria uma boa estimativa de seu valor intrínseco (Fama, 1970). No que diz respeito ao preço dos ativos negociados no mercado financeiro, Halfeld e Torres (2001) enfatizam que o preço dos papéis é ajustado de acordo com o que o próprio mercado classifica como valor justo a ser dispendido por ele.

Halfeld e Torres (2001) defendem que é muito difícil, se não impossível, prever e examinar todas os fatores envolvidos na formação do preço dos ativos negociados no mercado. Segundo a literatura empírica sobre a temática, pode-se visualizar diversos fatores capazes de impactar o preço das ações das companhias. Entre os quais, destacam-se a influência de

variáveis macroeconômicas (Gay, 2016), variáveis contábeis (Ohlson, 1995), os preços históricos das ações, (De Bondt & Thaler, 1985), entre outros aspectos.

Mesmo sob as premissas de um mercado eficiente, Gokhale, Tremblay e Tremblay (2015) salientam que as restrições de mercado, bem como fatores psicológicos dos indivíduos, podem gerar a presença do viés de valorização ou de desvalorização dos preços dos ativos, revisitando os conceitos preconizados por Keynes (1936).

Ratificando tal ponto de vista, é identificado um vasto conjunto de evidências empíricas de que o mercado nem sempre segue as premissas da HME, das quais citam-se a presença de anomalias de calendário (Thaler, 1987; Bouman & Jacobsen, 2002); relação ao ajuste imediato nos preços (De Bondt & Thaler, 1985; Gokhale et al., 2015) e; formação de bolhas positivas ou negativas (Leone & Medeiros, 2015).

Tendo em vista a identificação empírica de diversas quebras nas premissas das HME, Yoshinaga, Oliveira, Silveira e Barros (2008) argumentam que novos estudos surgiram com a finalidade de aperfeiçoar os modelos teóricos anteriormente dominantes, englobando aspectos comportamentais inicialmente desconsiderados. Neste âmbito, Shleifer e Summers (1990) foram pioneiros em definir os limites da arbitragem e da psicologia como dois pilares fundamentais sobre os quais se constrói esta nova linha de abordagem. Neste ambiente, as Finanças Comportamentais (FIC's) surgem em função da identificação de que as informações disponíveis não eram capazes de explicar sozinhas as oscilações do mercado (Shiller, 2003).

Nesse compasso, os psicólogos Kahneman e Tversky (1974) foram um dos primeiros a defender essa nova abordagem. Os autores identificaram que os indivíduos, no processo de tomada de decisão, se utilizam de atalhos mentais, também denominados heurísticas, que podem vir a ocasionar erros ou vieses cognitivos e, por conseguinte, impactarem a tomada de decisão no ambiente do mercado financeiro.

Neste contexto, Araújo Júnior, Medeiros, Caldas e Silva (2019) defendem que as distorções na precificação dos ativos podem ocorrer, mesmo em mercados competitivos, sinalizando que os preços podem não refletir, necessariamente, seus fundamentos econômicos. Seguindo essa linha de raciocínio, espera-se que, em determinadas épocas, os preços das ações possam estar sobre ou subvalorizados, isto é, quando há a presença de *mispricing* em relação a seus valores de equilíbrio, surgindo, assim, a possibilidade de lucros anormais (Araújo Júnior et al., 2019).

Entretanto, Thaler e Barberis (2003) avaliam ainda que, quando um ativo está mal precificado, as estratégias para retomar o equilíbrio podem ser arriscadas e custosas, o que as torna desinteressantes para os investidores racionais. Dessa forma, a presença de agentes

irracionais poderia responder por distorções de preços permanentes ou que perdurem por longos períodos.

Sendo assim, argumenta-se que este ambiente pode gerar a possibilidade de má precificação das ações, ou seja, o descolamento do valor intrínseco da ação ao seu preço atual de cotação no mercado financeiro (*mispricing*) e a possibilidade de ganhos anormais, haja vista a presença de heurísticas comportamentais no mercado financeiro, como, por exemplo: efeito manada (Silva & Lucena, 2019), aversão à perda, (Tversky & Kahneman, 1974) e excesso de confiança (Costa, Correia & Lucena, 2019).

Dessa maneira, considerando tanto a racionalidade limitada do indivíduo, quanto a restrita capacidade de absorver e processar todas as informações apresentadas pelas companhias, Kahneman (2003) destaca que o agente, no processo de tomada de decisão, está sujeito, também, a ser influenciado pela forma de apresentação das informações.

Dando continuidade a esta linha de raciocínio, surge a figura do gerenciamento de impressão (GI), que, sob uma premissa empresarial, e, segundo Shmakov (2015), pode ser entendido como condutas potencialmente capazes de distorcer a compressão dos investidores sobre o desempenho da empresa, a qualidade dos relatórios financeiros e as informações divulgadas em geral. Entre algumas dessas técnicas estão a estrutura da divulgação, o sentimento textual, (Silva, 2018; Loughran & McDonald, 2011), bem como a legibilidade dos relatórios (Loughran & McDonald, 2014; Li, 2008).

Ressalta-se a distinção empírica entre o gerenciamento de percepções e o gerenciamento de impressões. O primeiro diz respeito a todas as ferramentas que estão à disposição dos gestores para manipular os resultados, sejam contábeis ou não contábeis, como, por exemplo, as práticas de gerenciamento de resultados. O segundo representa a manipulação do conteúdo por intermédio da narrativa, ou a partir da distorção na apresentação de ilustrações nos relatórios financeiros, como, por exemplo, o grau de legibilidade (Beattie & Jones, 2002; Silva, 2020).

Entretanto, no presente estudo, ambas as classificações são consideradas sinônimos e representam as diversas ferramentas que estão à disposição dos gestores que podem ser utilizadas para influenciar o processo de tomada de decisão dos investidores e das demais partes interessadas, quanto aos reais resultados da companhia.

Estudos empíricos evidenciam que os gestores das companhias podem se utilizar de algumas ferramentas para manipular as decisões dos seus *stakeholders*. Black, Christensen, Joo e Schmardebeck (2017) defendem que os gestores possuem uma variedade de ferramentas à sua disposição, a fim de influenciarem as percepções das partes interessadas.

Por intermédio dos achados obtidos pela pesquisa de Black, Christensen, Joo e Schmardebeck (2017), ratifica-se a concepção de que os gestores podem utilizar diversos meios para manipular a percepção dos indivíduos, quanto aos reais resultados reportados pelas companhias, dentre os quais pode-se destacar o gerenciamento de resultados (GR) por *accruals* (Dechow, Sloan & Sweeney, 1995).

Entre os principais incentivos para as práticas de GR, Paulo (2007) destaca i) evitar divulgação de perdas contábeis; ii) minimizar a volatilidade dos resultados (*smoothing income*); iii) ajustar resultados às previsões dos analistas financeiros; iv) cumprimento de exigências contratuais de dívidas (*debs covenants*); entre outros.

Quanto aos incentivos à legibilidade, Bloomfield (2002) toma como base as premissas da "hipótese da ofuscação da gestão"¹, defendendo que os gestores possuem mais incentivos para ofuscar as informações quando o desempenho da empresa é ruim, elevando o seu grau de legibilidade, por exemplo (Li, 2008).

Tendo em vista evidências empíricas identificadas (Beattie & Jones 2002; Black et al., 2017; Lo, et al., 2017), no que tange à utilização de ferramentas para o gerenciamento de impressão dos investidores, um aspecto torna-se relevante ao debate, qual seja, a qualidade dos demonstrativos que são divulgados pelas companhias de capital aberto.

Neste cenário, Dechow, Ge e Schrand (2010) afirmam que demonstrativos financeiros de qualidade são aqueles que proporcionam maior volume de informações sobre o desempenho da empresa na aplicação dos seus recursos, que também é relevante para a tomada de decisão. No mais, Dechow et al. (2010) destacam que a qualidade da informação pode ser verificada a partir de alguns atributos, tais como: persistência, conservadorismo, gerenciamento dos resultados (*earnings management*), qualidade na mensuração dos *accruals*, transparência e nível de *disclosure*.

Tendo em vista os diversos instrumentos pelos quais os gestores podem utilizar para influenciar a percepção dos agentes econômicos e, conseqüentemente, impactar o mercado financeiro, duas delas são de particular exploração no presente estudo, quais sejam: a legibilidade dos demonstrativos financeiros e o gerenciamento de resultados, que impactam, respectivamente, a qualidade de leitura dos investidores sobre os relatórios emitidos pelas companhias (qualidade do *disclosure*) e a qualidade dos relatórios financeiros, conforme defendido por Shmakov (2015).

¹ Traduzido do original "*management obfuscation hypothesis*", diz respeito ao campo de pesquisa que analisa a disposição da gestão das companhias de serem mais acessíveis na divulgação de informações quando suas respectivas empresas estão tendo um bom desempenho.

Ademais, Nicholson (2002) afirma que a informação é um recurso econômico valioso. Neste âmbito, argumenta-se que informação contábil é utilizada pelos usuários para a tomada de decisão de investimento nas companhias. Visto por este panorama, analisar o grau de legibilidade, ou seja, o nível de entendimento exigido para interpretação da informação retratada, bem como a qualidade da informação dos demonstrativos, apresenta-se com fundamental significância.

Com base no exposto anteriormente, levanta-se o questionamento sobre **em que medida a legibilidade dos relatórios, bem como o gerenciamento de resultados, se apresentam como fatores determinantes para a presença de má precificação das ações (*mispricing*) no mercado de capitais brasileiro?**

1.2 Objetivos da pesquisa

1.2.1 Objetivo Geral

Neste contexto, o estudo tem como objetivo avaliar em que medida o grau de legibilidade, bem como o gerenciamento de resultados, são fatores determinantes para a precificação das ações no mercado de ações brasileiro.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Analisar a relação entre o Grau de Legibilidade dos relatórios financeiros e o *mispricing* de ativos financeiros;
- Analisar a relação entre as práticas de Gerenciamento de Resultados e o *mispricing* de ativos financeiros;
- Analisar a relação entre a Legibilidade dos relatórios e as práticas de Gerenciamento de Resultados.

1.3 Justificativas e contribuições da pesquisa

Um elevado quantitativo de pesquisas acadêmicas, tanto nacionais (Costa, Correia & Lucena, 2019; Silva, e Lucena, 2019) quanto internacionais (Bouman & Jacobsen, 2002; Leone & Medeiros, 2015), possui como foco testar as principais premissas estabelecidas pela Hipótese de Mercados Eficiente. Todavia, a presente pesquisa avança ao passo em que explora o *mispricing* de ativos no cenário brasileiro, além de buscar possíveis determinantes para tal anomalia.

Não obstante, Lo et al. (2017) argumentam que, em um relatório corporativo comum, a narrativa textual representa a maioria da divulgação, enquanto o restante consiste em números

e representações de dados quantitativos. Ratificando tal argumentação, a *Security Exchange Commission* (SEC), espécie de Comissão de Valores Mobiliários dos Estados Unidos (EUA), tem debatido sobre relatórios corporativos excessivamente complexos.

No entanto, explorando o cenário nacional, foi identificado apenas um ofício circular emitido pela Comissão de Valores Mobiliário (CVM), com orientações gerais que regulam a legibilidade. Todavia, com exceção do tópico em que a norma cita: “devem ser utilizadas práticas que privilegiem a fluência na leitura e a consulta às informações” (CVM, 2019), tal documento se atenta apenas a indicar instruções sobre a formatação do arquivo a ser publicado, e não ao aspecto linguístico da comunicação. Sob esse cenário, argumenta-se que este ambiente pode potencializar consideravelmente a utilização do nível de legibilidade dos prospectos divulgados como forma de gerenciamento de percepção dos investidores no mercado local (Bloomfield, 2002; Lo et al., 2017).

Neste âmbito, Dias Filho e Nakagawa (2001) apresentam uma preocupação quanto à linguagem contábil, à medida em que o leque de agentes interessados nas informações contábeis se amplia. Tendo em vista o perfil de novos investidores, eles podem não conhecer o mercado financeiro com profundidade, não estar familiarizados com seus jargões e termos internacionais, além de não necessariamente trabalharem na área financeira. Sendo assim, a forma como os prospectos são redigidos e publicados apresenta-se como um debate atual e relevante.

O estudo de Hynes e Bexley (2003), sobre a reação dos leitores de relatórios anuais dos bancos, mostra que 50% dos investidores potenciais pesquisados afirmam que frequentemente ou sempre leem os relatórios das companhias em que desejam investir. Ainda, cerca de 43,2%, afirmam que a compreensibilidade dos relatórios afeta nesta decisão.

No que tange a pesquisas voltadas para o aspecto linguístico, Silva e Fernandes (2009) afirmam que os estudos que envolvem os textos narrativos da contabilidade ainda são incipientes. Moreno e Casasola (2016) destacam que os estudos de legibilidade estão centralizados em prospectos escritos em língua inglesa e que outras línguas, dentre elas o português, têm sido pouco explorados.

Talvez, a principal explicação para esta quantidade reduzida de pesquisa na área se deva ao fato de que este tipo de pesquisa exige um esforço manual e não existe um banco de dados, com informações facilmente disponíveis (Silva & Fernandes, 2009). Sendo assim, pesquisas como esta viabilizam a ampliação da compreensão sobre a narrativa contábil, auxiliam para o avanço das discussões sobre a qualidade dos relatórios contábeis e são importantes. Segundo Holtz e Santos (2020), a legibilidade é uma das muitas ferramentas que podem ser manipuladas

pelos gestores, particularmente, em documentos que não possuem normativos e regras, nem são auditados, tais como o formulário de referência e o *release* de resultados.

Ademais, o estudo destaca-se por sua abordagem, haja vista que, no que tange ao *disclosure* contábil, Gomes et al. (2018) apontam que, em sua maioria, os estudos que analisam a qualidade do *disclosure* de companhias brasileiras utilizam-se de análise de conteúdo ou *check-lists*, para verificar se as empresas estudadas melhoraram o nível de divulgação. Na contramão dessas pesquisas, o presente estudo aborda uma mecânica diferenciada, ao utilizar mecanismos da linguística que abordam aspectos sintáticos, gramaticais e semânticos da linguagem, por meio de uma avaliação quantitativa.

O presente estudo utiliza os *releases* de resultados para captar o grau de legibilidade, pois este é um documento com características peculiares, quais sejam: não são auditados, possuem maior discricionariedade, além de não existirem normas reguladoras específicas, viabilizando, assim, maior margem para manipulação de impressão. Ademais, tem-se que tais documentos não possuem as informações completas, mas apenas destaques selecionados pela própria companhia.

Outrossim, um segundo aspecto apresenta-se relevante no que diz respeito a seu impacto no mercado de ações. Em seu estudo Gomes et al., (2018) destacam que os órgãos reguladores, investidores, credores, entre outros agentes econômicos, estão preocupados com a qualidade da informação contábil reportada, pois ela impacta diretamente na tomada de decisão dos usuários dessas informações e, conseqüentemente, pode estar ligada à má precificação dos ativos.

Assim, o presente estudo parte em duas frentes para detectar possíveis fatores determinantes para a presença de *mispricing* no mercado brasileiro. Quais sejam: a mensuração da qualidade das demonstrações contábeis divulgadas, por meio do cálculo dos *accruals* discricionários; e a qualidade do *disclosure*, medida pelo grau de legibilidade dos prospectos divulgados, podendo ambas as métricas serem utilizadas pelos gestores como práticas de gerenciamento de impressões.

Dessa forma, a pesquisa busca contribuir para os principais usuários da informação financeira, no mercado de capitais, entre eles governo, investidores individuais, credores potenciais entre outros, que possuem interesse em compreender melhor como o Grau de Legibilidade das companhias, bem como o GR, podem influenciar no processo de tomada de decisão e, conseqüentemente, impactar a eficiência dos preços dos ativos no mercado.

No mais, a pesquisa visa se achar pertinente ao passo em que explora a lacuna teórica da literatura sobre a relevância de dados contábeis, bem como a qualidade de seu reporte como fator determinante da presença de má precificação de ativos no mercado financeiro, em

especial, em um país com economia emergente em que seu mercado não é tão avançado quanto em países desenvolvidos.

Não obstante, a contribuição é ampla e pode ser relevante para ambos, gestores internos e *stakeholders* externos à companhia, em relação à importância do reporte eficiente no mercado financeiro. Do lado da empresa, a melhora na legibilidade pode influenciar na diminuição de custos e conflitos de agência (Li, 2008) e no aumento de confiança e de credibilidade por parte de credores e investidores (Guay, Samuels & Taylor, 2016; Loughran & McDonald, 2014).

Entretanto, destaca-se que as entidades também podem ter incentivos em aumentar a assimetria informacional, divulgando apenas informações favoráveis e ocultando aquelas não favoráveis à empresa ou ao gestor, como sugerido pelos estudos de Bloomfield (2002), gerando, assim, impactos na eficiência do mercado.

Pelo lado dos *stakeholders*, a pesquisa pode se achar relevante em seu processo de tomada de decisão financeira, haja vista que os indícios empíricos, por Li (2008) e Lehavy, Li, e Merkley (2011), indicam que os investidores são afetados pela legibilidade dos relatórios anuais, em particular, reguladores, investidores e analistas, bem como pelo gerenciamento de resultados (Paulo, 2007; Dechow et al., 2010).

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 *Mispricing* e anomalias de mercado

Um mercado é designado eficiente, quando as cotações dos ativos, nele negociados, sempre refletem plenamente as informações disponíveis (Fama, 1970). Para Ross, Westerfield e Jaffe (2001), o mercado é denominado eficiente no que diz respeito à informação, quando não é praticável obter lucros extraordinários utilizando essa informação.

Neste caminho, o modelo de mercado, que é comumente utilizado para interpretar os movimentos nos índices de preços de ações, afirma que os preços reais dos ativos são iguais ao valor presente dos dividendos reais futuros, descontados por uma taxa de desconto que reflita o risco daquele ativo. Esse modelo de avaliação era visto, até então, como razoável para explicar o movimento repentino nos índices de preços das ações, em que, tais movimentos, seriam, então, atribuídos a "novas informações" sobre dividendos futuros (Fama, 1970; Shiller, 1981).

No entanto, com o passar dos anos, diversos estudos surgiram, contestando tais premissas, entre eles pode-se destacar a pesquisa de Shiller (1981), em que modelo canônico² falha em estimar a volatilidade dos ativos, sendo identificado um excesso de volatilidade no mercado quando comparado com os valores obtidos pelo modelo das finanças clássicas. Neste sentido, as pesquisas de De Bondt e Thaler 1985; Mehra e Prescott (1985) reforçam a premissa de uma ineficiência dos modelos clássicos racionais em abarcar toda a volatilidade, prêmio de risco e estimação os preços reais das ações no mercado financeiro.

No mais, alguns estudos empíricos demonstram evidências práticas e específicas de preços incorretos, (*mispricing*) no mercado de ações, os quais permaneciam por um expressivo período, dentre eles destacam-se as pesquisas de Rosenthal e Young (1990); Huberman e Regev (2001); Lamont e Thaler (2003). Neste contexto, Gokhale et al. (2015) defendem que, mesmo sob o pressuposto de que os agentes de mercados são racionais, as restrições do próprio mercado e os fatores psicológicos dos investidores podem levar à incidência de viés de valorização ou desvalorização dos preços das ações.

Alzahrani e Rao (2014) argumentam que o *mispricing* decorre do descolamento entre os preços dos ativos de seus valores fundamentais em situações nas quais os ativos sofrem desvio nos seus preços por falta de informação ou por irracionalidade dos investidores.

Com o passar dos anos e com a consolidação de estudos e a presença de modelos econométricos contemporâneos, surgiram novas pesquisas, em sua maioria fundamentadas nos

² Para mais detalhes, consultar os estudos de Sharpe (1964), Fama (1970), Ross (1976) e Lucas (1978).

pilares das finanças comportamentais, que contestavam as premissas da HME, indicando que nem sempre os preços dos ativos seguem os preceitos da HME, assim como seus agentes nem sempre agem de maneira racional (Barberis & Thaler, 2002).

As finanças comportamentais (*Behavioral Finance*) representam o conjunto de estudos empíricos que visam adequar o modelo canônico (*modern finance*), preconizado por Markowitz (1952), para suportar as evidências de *puzzles* empíricos robustos identificadas por *papers* posteriores, tais como os estudos de Shiller (1981), Mehra e Prescott (1985), Bondt e Thaler, (1985), Jegadeesh e Titman (1993).

Os estudos voltados às finanças comportamentais defendem a posição de que é mais sensato considerar o homem (*homo economicus*) como um agente com racionalidade limitada, tem-se, assim, um homem simplesmente normal (Thaler, 2000). Sobre esta nova visão do agente, Halfeld e Torres (2001) argumentam que essa “normalidade” implica que o investidor se comporta frequentemente de modo irracional e, dessa forma, tem suas decisões influenciadas por emoções e por erros cognitivos, ocasionando problemas de interpretações, fazendo com que o agente entenda um mesmo problema de formas diferentes, a depender da maneira como o problema é analisado.

Ademais, Ricciardi e Simon (2000) defendem que as finanças comportamentais representam a incorporação da psicologia e da sociologia ao campo das finanças. Por conseguinte, as FIC's buscam esclarecer e aprimorar o entendimento do comportamento dos investidores, incluindo seu processo emocional e o grau pelo qual ele influencia o processo de tomada de decisão.

As evidências empíricas contrárias à eficiência de mercado foram denominadas de anomalias. Brav e Heaton (2006) definem as anomalias como os padrões relatados no comportamento de preços, que são inconsistentes com a teoria da eficiência de mercado e com as expectativas racionais de precificação de ativos.

Entre as anomalias mais comumente estudadas, pode-se citar o Efeito Valor, que tem por fundamentação a premissa de que os investidores sobre-reagem em relação ao desempenho histórico das empresas, gerando sobreavaliação nas ações das firmas com grandes perspectivas de crescimento (*growth stocks*) e subavaliando ações com poucas perspectivas de crescimento (*value stocks*) (Haugen, 1995). Malkiel (2003) afirma que tal anomalia é coerente com a visão das finanças comportamentais, ao passo em que defende que investidores tendem a ter excesso de autoconfiança (heurística comportamental) em suas habilidades de projetar altos crescimentos nos lucros e, assim, acabam pagando um valor maior pelas ações de crescimento.

Uma segunda anomalia corresponde ao Efeito Momento, que se baseia na premissa de que as ações, que obtiveram retornos maiores em um período anterior, tendem a obter retornos maiores no futuro se comparadas às ações que tiveram um desempenho ruim para o mesmo período. Em suma, a estratégia consiste em comprar ações vencedoras e vender ações perdedoras (Jegadeesh & Titman, 1993). Neste âmbito, Malkiel (2003) argumenta também que a explicação está nas finanças comportamentais, defendendo que existe uma tendência nos investidores sub-reagirem às novas informações.

Segundo Jegadeesh e Titman (1993), os retornos anormais são provenientes da reação retardada dos investidores às informações. Para Kimura (2003), esse fenômeno é denominado, na literatura, de sub-reação e permite o desenvolvimento de estratégias de momento. Em conjunto com a estratégia momento, surgiu a estratégia contrária, que implica em uma reversão nos retornos no futuro, ou seja, a estratégia contrária consiste em comprar ações perdedoras e vender ações vencedoras. De modo geral, os estudos concluem que a estratégia momento resulta em ganhos significativos a curto prazo (Jegadeesh & Titman, 1993; 2001), enquanto a estratégia contrária resulta em rendimentos a longo prazo. (De Bondt & Thaler, 1985).

Neste contexto, Kimura (2003) ressalta que os movimentos exagerados, captados pelo estudo de De Bondt & Thaler (1985), são denominados de sobre-reação e ocorrem quando variáveis financeiras, tais como preços e volatilidades, se distanciam exageradamente de seus valores intrínsecos devido a notícias que provocam euforia ou desânimo excessivo nos agentes econômicos.

Ao longo dos anos, alguns modelos teóricos fundamentados no comportamento dos investidores têm sido propostos para explicar possíveis sobre-reações ou sub-reações no mercado, destacam-se dentre eles os trabalhos de Barberis, Shleifer e Vishny (1998), Daniel, Hirshleifer e Subrahmanyam (1998) e Hong e Stein (1999). De modo geral, os achados apontam para a existência de uma tendência de sub-reação a curto prazo e de uma tendência de sobre-reação a longo prazo (Barberis & Thaler, 2002).

Em suma, sob a ótica comportamental, a sub-reação acarreta o estabelecimento de estratégias de momento e está relacionada à heurística do conservadorismo. Enquanto a sobre-reação induz ao estabelecimento de estratégias contrárias (regressão à média) e está relacionada à heurística da representatividade.

No mais, Barberis e Thaler (2002) segregam os estudos voltados às FIC's em duas grandes áreas, quais sejam: limites à arbitragem e à psicologia cognitiva, que correspondem, respectivamente, à dificuldade dos agentes racionais em corrigir desvios realizados por investidores irracionais e os estudos que evidenciam os tipos de desvios da racionalidade.

Barberis e Thaler (2002) argumentam ainda que, quando um ativo se encontra mal precificado, estratégias para retornar ao equilíbrio podem ser arriscadas e custosas, tornando-se desinteressantes para os investidores racionais. Como consequência, a má precificação pode permanecer por longos períodos.

Não obstante, Santos e Santos (2005) debatem a presença ou não de racionalidade na composição dos preços das ações e indicam a existência de um embate entre o pensamento racional e as limitações ou características intrínsecas humanas no processo de tomada de decisão, relacionando outros elementos que podem influenciar a movimentação de preços dos ativos, especificamente, dos erros de processamento de informações, crenças e valores, visão de curto ou longo prazo, como também a influência de analistas de mercado.

Nesta perspectiva, Aguiar et al. (2008) realizaram uma pesquisa no mercado de capitais brasileiro para companhias de dois setores distintos, com a finalidade de verificar a ocorrência de fenômenos de sobre-reação e sub-reação. Para tanto, utilizaram-se de um modelo baseado na teoria de conjuntos *Fuzzy*, o qual possui estreita relação com a teoria de finanças comportamentais. O modelo proposto é utilizado para a construção de carteiras e utiliza indicadores financeiros de companhias abertas. Seus achados indicam que o mercado apresenta ineficiências informacionais, haja vista as evidências significativas de sobre-reação e sub-reação identificadas.

Ramos, Perlin e Righi (2017) identificaram evidências de *mispricing* relacionadas ao mercado de ações de lotes fracionários no Brasil. Em que, ao contrário da expectativa, os autores constataram que os investidores de lotes fracionários estão pagando preços mais altos do que os investidores em lotes normais. A diferença de preços entre os mercados é afetada pelos retornos, volatilidade e *spreads* do mercado.

Ainda no cenário nacional, Castro e Yoshinaga (2019) analisam o desempenho de longo prazo de uma estratégia de investimento, após os anúncios de programas de recompra de ações no período entre 2003 e 2014. Seus achados indicam evidências de que os anúncios de programas de recompra de ações no mercado de ações sinalizam que o preço da ação da empresa anunciante está subavaliado, abrindo margem para possível obtenção de retornos anormais por meio dessa estratégia de investimento.

No mercado internacional, Leone e Medeiros (2015) evidenciam sinais da presença de *mispricing*, ao passo em que identificaram que a precificação dos ativos nem sempre reagem imediatamente a todas as informações disponíveis. Os autores detectaram preços subavaliados para ações da NASDAQ, no período de fevereiro de 1973 a junho de 1992 (bolha negativa), e preços sobreavaliados, no período de dezembro de 1998 a julho de 2001 (bolha positiva).

Assim, encontram-se indícios de que a existência do *mispricing* pode persistir por períodos maiores, contrariando os pressupostos da HME.

Neste ambiente de identificação de anomalias no mercado financeiro, Gokhale et al. (2015) desenvolveram um modelo inovador para a identificação de ações impactadas pelo fenômeno da sobre-reação, bem como identificar ações subavaliadas em decorrência do comportamento dos investidores, fenômenos denominados por eles de *misvaluation*.

Destaca-se que um dos maiores desafios para pesquisas que buscam explorar o *mispricing* de ativos é sua própria mensuração. Neste caminho, diversas *proxies* são utilizadas em pesquisas: *book-to-market* (Alzahrani & Rao, 2014); Q de Tobin: (Zhaohui & Wensheng, 2013); correlação entre os retornos dos ativos e o retorno do mercado (Saffi & Sigurdsson, 2011); índice de sentimento do investidor (Miranda & Machado, 2019)), porém, dada a natureza desta variável, todas aqui expostas estão sujeitas a críticas.

Convém ainda destacar que, apesar de indícios da presença de *mispricing* de ações causadas por viés comportamental, tanto no mercado nacional quanto internacional (Costa, 1994; Aguiar et al., 2008; Araújo Junior et al., 2019), Pimentel (2015) salienta que outros fatores particulares do mercado de ações brasileiro, tais como a concentração de mercado, as altas taxas de juros e a alta volatilidade, podem afetar a dinâmica de precificação das ações bem como os modelos de previsão de retornos.

2.2 Grau de Legibilidade (Qualidade do *disclosure*)

De acordo com o Comitê de Pronunciamentos Contábeis – CPC 00 (R1), o objetivo da contabilidade é fornecer informações aos seus diversos usuários, existentes e em potencial, que sejam úteis para a tomada de decisão. Neste sentido, a informação será relevante se influenciar a decisão econômica do usuário, avaliando o impacto de eventos passados, presentes ou futuros, confirmando ou corrigindo suposições anteriores. Desta forma, tem-se que o processo de divulgação estabelece um compromisso da contabilidade com os seus próprios objetivos, cujos órgãos reguladores possuem um papel importante em assegurar que as entidades divulguem informações efetivas aos usuários (Guay, et al., 2016).

De maneira abrangente, a evidenciação das companhias pode ocorrer sob duas óticas: obrigatória e voluntária. A divulgação compulsória corresponde às exigências e aos normativos de órgãos reguladores, tais como a CVM, o BACEN e a *International Financial Reporting Standards* (IFRS), bem como leis específicas dos países, que estabelecem, em conjunto, os elementos mínimos considerados aceitáveis de evidenciação informacional (Dahlsrud, 2008). Por outro lado, o *disclosure* voluntário diz respeito aos elementos que são divulgados de forma

discrecionária pelas companhias, e, portanto, estão acima do nível de divulgação regulamentada, visando tornar as empresas mais transparentes (Guay et al., 2016; Gomes et al., 2018).

Courtis (2004) argumenta que o *disclosure* corporativo, geralmente, envolve três elementos: conteúdo (o quê), momento (quando) e apresentação (como), cuja utilidade depende da legibilidade e compreensão desses relatórios. Neste caminho, evidências empíricas, consolidadas na academia, sugerem que um *disclosure* de baixa qualidade impacta negativamente a relevância da tomada de decisão, principalmente, por intermédio de relatórios contábeis extensos e complexos que prejudicam a extração de informações relevantes (Li, 2008; Lawrence, 2013). Os autores argumentam ainda que a legibilidade e o tamanho excessivo dos relatórios contábeis são barreiras graves para a efetiva captação de informações relevantes de divulgações financeiras por parte dos *stakeholders*.

Neste aspecto, Loughran e McDonald (2014) e Lawrence (2013) defendem a legibilidade como uma ferramenta que melhora a percepção de informações relevantes para a avaliação de uma empresa, pois eleva a confiança do investidor. Ademais, Lo et al. (2017) defende que a clareza é um componente indispensável às demonstrações contábeis publicadas, pois, segundo os autores, é a partir dessa clareza que as partes interessadas dos demonstrativos contábeis podem interpretá-las e tomar suas decisões.

Tendo em vista o reconhecimento empírico de que os agentes não são completamente racionais em suas decisões, em especial, quando sujeitos a situações de incertezas e risco (Kahneman & Tversky, 1979; Barberis & Thaler, 2002), Aldrighi e Milanez (2005) argumentam que a capacidade dos indivíduos é limitada no que concerne à avaliação das probabilidades e dos custos envolvidos. Assim, utilizam de recursos simplificadores, também denominados de atalhos mentais, heurísticas, efeitos ou, ainda, vieses.

Dessa forma, argumenta-se que, sob um cenário de relatórios complexos e extensos, as heurísticas de decisões podem influenciar os agentes econômicos, haja vista que os atalhos mentais diminuem significativamente o esforço de processamento de informações na análise de problemas complexos (Kahneman & Tversky, 1979; Lawrence, 2013). Por mais que, na maior parte das vezes, levem a decisões assertivas, as heurísticas podem sugerir decisões sistematicamente enviesadas, especialmente, em situações em que sua utilização não é adequada. (Leone & Guimarães, 2013).

Vale ressaltar ainda que a legibilidade, de maneira geral, diz respeito à capacidade de se compreender e interpretar determinado texto, caracterizada por uma redação clara e nítida, ou seja, de fácil entendimento. Dessa forma, a legibilidade e os recursos lexicais capturam as

características e estão relacionados à facilidade ou fluidez de leitura do texto, não correspondendo a uma análise do conteúdo textual (Li, 2008; Silva et al., 2017).

A metodologia mais utilizada e disseminada em estudos empíricos diz respeito ao Índice Fog, um teste de legibilidade para a escrita inglesa, desenvolvido pelo empresário americano, Robert *Gunning*, em 1952, e conhecido no Brasil como Índice de Neveiro de *Gunning* ou Índice de Neblina. Li (2008) foi pioneiro em desenvolver pesquisas que relacionassem o Índice Fog aos relatórios contábeis no mercado financeiro.

Entretanto, com o passar dos anos, outras metodologias e índices também foram desenvolvidos, objetivando captar a legibilidade dos relatórios. Entre os principais índices podem-se citar: o índice *Kincaid* e o índice de *Flesch*. Ambos, assim como o Índice Fog, utilizam ferramentas computacionais para o cálculo da legibilidade, bem como a aplicação de relações entre sílabas por palavra e palavras por sentença, para elaboração de graus de legibilidade dos textos.

Todavia, os resultados empíricos baseados no Índice *Kincaid* e no Índice *Flesch* são, em sua maioria, semelhantes aos baseados no Índice Fog, mostrando correlações bastante elevadas e seus resultados, sendo inclusive, suprimidos da pesquisa final em alguns estudos: Li, (2008); Lehavey et al. (2011); Franco et al. (2015) e Guay et al. (2016).

Isto posto, o presente estudo se propõe em utilizar, assim como Li (2008) e Guay et al. (2016), duas métricas distintas para captar a legibilidade. Quais sejam, (i) o Índice Fog, tendo em vista sua maior utilização em estudos anteriores, e (ii) a extensão dos prospectos divulgados por meio do logaritmo natural do número de palavras presentes no texto. Tal estratégia foi utilizada, visando garantir que os resultados não sejam específicos para uma única medida de legibilidade e para mitigar a influência do erro de medição em qualquer medida.

Em sua pesquisa pioneira, Li (2008) buscou identificar a relação entre a legibilidade do relatório anual, o desempenho corrente da empresa e a persistência dos lucros. Entre seus principais achados, observou-se que (i) os relatórios anuais de empresas com lucros mais baixos são mais difíceis de ler (ou seja, eles têm um índice Fog mais alto e são mais longos); e (ii) empresas com relatórios anuais mais fáceis de ler têm lucros positivos mais persistentes.

Vistas coletivamente, as evidências obtidas por Li (2008) sugerem uma correlação clara entre as características linguísticas dos relatórios anuais e o desempenho da empresa. O autor defende ainda que relatórios anuais mais complexos aumentam o custo do processamento de informações para os investidores e, portanto, possuem uma qualidade inferior de divulgação, o estudo estabelece uma nova medida empírica da qualidade do *disclosure* que pode, inclusive, ser utilizada em grandes amostras.

Entretanto, Bloomfield (2008) apresenta algumas explicações alternativas para os achados de Li (2008), entre os quais destacam-se a premissa ontológica de que más notícias são inerentemente mais difíceis de se comunicar e de que os investidores podem exigir mais informações dos gestores quando houver más notícias. Nesse aspecto, não está claro se a fundamentação dos achados de Li (2008) se deve aos gestores que fornecem divulgações complexas para ofuscar o mau desempenho ou se as más notícias são simplesmente mais difíceis de serem comunicadas.

Lo et al. (2017) exploraram como a legibilidade dos relatórios anuais varia, conforme a prática de gerenciamento de resultados é estabelecida. Dessa forma, Lo et al. (2017) encontraram que as empresas com maior probabilidade de gerenciar resultados, para superar os lucros do período anterior, apresentam relatórios mais complexos. Essa interrupção do padrão geral de legibilidade, aumentando com o nível de lucros encontrado em Li (2008), desafia a explicação ontológica de que boas notícias são inerentemente mais fáceis de se comunicar e evidencia que a ofuscação da gerência contribui para tornar as divulgações mais complexas.

Não obstante, tendo em vista a crescente literatura documentando que demonstrações financeiras complexas afetam negativamente o ambiente informacional, Guay et al. (2016) analisam se os gestores usam a divulgação voluntária para mitigar esses efeitos negativos. Os autores encontraram uma relação positiva robusta entre a complexidade das demonstrações contábeis e a divulgação voluntária e que essa relação é mais fraca, quando as empresas reportam desempenho fraco e maiores níveis de gerenciamento de resultados.

Ademais, Lehavy et al. (2011) analisam o efeito da legibilidade nas divulgações por escrito das empresas sobre o comportamento dos analistas financeiros. Os autores documentaram que a quantidade de analistas, o volume de esforço para gerar seus relatórios e a informatividade de seus relatórios é maior para empresas com relatórios de menor legibilidade. Além disso, encontraram evidências de que prospectos menos legíveis estão associados a maior dispersão, menor precisão e maior incerteza geral nas previsões de lucros dos analistas. Tais achados ratificam o impacto da legibilidade para o mercado financeiro, inclusive em agentes considerados qualificados, como é o caso dos analistas.

Entre as pesquisas que buscaram aperfeiçoar a métrica de legibilidade, destacam-se os estudos de Loughran e McDonald (2014). Segundo os autores, dos dois componentes do Fog, um é mal especificado em aplicações financeiras e o outro é difícil de mensurar. Dessa forma, propõem a utilização do tamanho do arquivo como uma *proxy* de legibilidade mais simples que, segundo seus achados, supera o Índice de neblina, além de não requerer uma análise do documento, facilita a replicação e está correlacionado a construções alternativas de legibilidade.

Loughran e McDonald (2014) analisaram o relatório obrigatório 10-k e fundamentam a má especificação da métrica original, sob o pressuposto de que, por sua natureza, os textos financeiros possuem uma porcentagem extremamente alta de palavras complexas – um dos dois componentes do Fog – que são bem compreendidas pelos investidores e analistas.

Partindo para o cenário nacional, citam-se algumas pesquisas que versam sobre esta temática. Silva e Fernandes (2009) analisam a legibilidade dos Fatos Relevantes em companhias brasileiras entre o período de 2002 a 2006. Os autores encontraram que apenas 10% dos textos são de fácil leitura e que, ao longo dos anos, foi reduzido o número de fatos relevantes divulgados e que estes documentos ficaram maiores.

Miranda et al. (2018) analisaram o grau de complexidade dos relatórios financeiros em períodos distintos do processo de adoção das IFRS, na janela que vai de 2005 a 2016. Em suma, os resultados mostraram que a maioria das empresas que apresentaram relatórios, nos anos de 2005 (pré-adoção) e 2016 (pós-adoção), diminuíram a complexidade dos seus relatórios.

Gomes et al. (2018) investigaram o impacto da orientação técnica OCPC 07 – Evidenciação na Divulgação dos Relatórios Contábil-Financeiros de Propósito Geral – sobre o tamanho e a legibilidade das notas explicativas. Os resultados mostram que a grande maioria das empresas reduziu o tamanho de suas NEs. Todavia, os resultados indicam que as NEs ficaram menores, porém, não mais fáceis de serem lidas.

Em suma, desde o estudo seminal de Li (2008), as pesquisas nacionais e internacionais, que se utilizam da métrica de legibilidade, buscaram aperfeiçoá-la ou visaram ampliar as evidências empíricas relacionadas a tal *proxy*. De maneira geral, os estudos utilizam o grau de legibilidade como *proxy* para medir a qualidade do *disclosure*, seja ele obrigatório ou voluntário, das companhias, por meio da análise da complexidade textual de seus relatórios.

2.3 Gerenciamento de Resultados (GR) e a Qualidade da Informação Contábil (QIC)

Paulo (2007) argumenta que a contabilidade é a ciência responsável por prestar informações contábeis e financeiras úteis à tomada de decisão dos mais diversos usuários. Meek e Thomas (2004) defendem ainda que a informação contábil é identificada por seus principais usuários como um importante instrumento para assegurar o bom funcionamento do mercado financeiro.

No entanto, a elevação da complexidade das transações empresárias faz com que as exigências e necessidades de informações dos diversos interessados sobre a informação contábil se tornem cada vez mais distintas. Nesse aspecto, Paulo (2007) argumenta que a qualidade da

informação contábil está estreitamente relacionada ao ambiente econômico, político e social em que a companhia está inserida.

Isto posto, argumenta-se que os problemas associados à qualidade da informação contábil, geralmente, estão relacionados a sua manipulação, como também à divulgação excessiva de itens não recorrentes e à falta de transparência, mesmo quando as demonstrações se apresentam em consonância com as normas contábeis vigentes (Duarte & Lucena, 2018).

Outrossim, segundo Kim, Miller, Wan e Wang, (2016), o aumento na qualidade das informações contábeis desempenha ainda um papel fundamental na redução da assimetria de informação entre o principal e agente, como também, melhora a eficiência dos investimentos (Biddle & Hilary, 2006).

Em aspectos práticos, Gomes et al. (2018) destacam que órgãos reguladores e normativos, investidores, acionistas, entre outros agentes econômicos, possuem interesse na qualidade da informação contábil, pois ela impacta diretamente a tomada de decisão desses usuários. Destaca-se que as pesquisas voltadas à área da qualidade da informação contábil (QIC) têm como pilar os trabalhos de Dechow & Dichev (2002), haja vista o desenvolvimento do modelo de avaliação dos *accruals*, que é, em boa parte, a fundamentação dos trabalhos sobre a qualidade informacional de conteúdo contábil.

Dessa forma, Dechow e Schrand (2004) salientam, ainda, que a qualidade dos lucros é uma característica que depende do contexto em que ela está sendo visualizada, isto é, ela significa coisas diferentes para distintos usuários das demonstrações contábeis. Segundo o entendimento de Dechow et al. (2010, p. 1), “*lucros de maior qualidade fornecem mais informações sobre os recursos do desempenho financeiro de uma empresa que são relevantes para uma decisão específica obtida por um tomador de decisão específico*”³. Essa afirmação reforça o argumento de Dechow e Schrand (2004) de que a qualidade dos lucros é contextual.

Diante da afirmação supracitada, Dechow et al. (2010) destacam três fatores a serem observados sobre a definição de qualidade dos lucros. Primeiro, a qualidade dos lucros depende da significância da informação para as decisões, de forma que a qualidade dos lucros seja definida apenas no contexto de um modelo de decisão específico. Segundo, a qualidade dos montantes de lucros reportados depende se eles são informativos sobre o desempenho das empresas em que esses aspectos não são observáveis. Por fim, a qualidade dos lucros é determinada em conjunto, tanto pela relevância do desempenho financeiro necessário à decisão quanto pela capacidade do sistema contábil em mensurar tal desempenho.

³ Tradução livre de “*Higher quality earnings provide more information about the features of a firm’s financial performance that are relevant to a specific decision made by a specific decision-maker.*”

Não obstante, Schipper e Vincent (2003) defendem que uma informação é dita de qualidade quando representa, com fidelidade representacional, aquilo que pretende reportar. Cohen (2003) destaca que a informação contábil de qualidade é aquela que permite, olhando o passado, projetar com maior segurança fluxos de caixa futuros.

Nesta perspectiva, Isidro e Raonic (2012) salientam, ainda, que a qualidade da informação contábil é difícil de ser observada e de ser mensurada. No entanto, Dechow et al. (2010) destacam que a qualidade da informação pode ser avaliada a partir de alguns atributos, tais como: persistência, conservadorismo, suavização de lucros (*earnings smoothness*) transparência, gerenciamento dos resultados (*earnings management*), nível de *disclosure*, entre outros.

Considerando este cenário, Dichev, Graham, Harvey e Rajgopal (2013) argumentam que a literatura científica não conseguiu alcançar um consenso sobre como melhor mensurar a qualidade da informação contábil, devido às várias métricas utilizadas nas pesquisas e aos diversos objetivos para os quais a *proxy* é utilizada. Entretanto, Dechow et al. (2010) também enfatizam que as diversas *proxies* da QIC não são substitutas e devem ser utilizadas conforme melhores se adequem a determinado objetivo de pesquisa.

Dessa forma, argumenta-se que, em decorrência da complexidade do tema e de sua conceituação, além de não ser uma variável diretamente observável, justifica-se a busca e utilização de diversas *proxies* que visam melhor representar a qualidade dos números contábeis reportados pelas companhias, bem como seus fatores determinantes (Paulo, 2007; Dechow et al., 2010; Moura, Zanchi, Mazzioni, Macêdo & Krueger, 2017). Entre as diversas *proxies* utilizadas, destacam-se as medidas de qualidade, utilizadas de base para os lucros reportados pelas entidades, bem como de componentes dos lucros, definindo o constructo como “qualidade dos lucros” ou “qualidade dos *accruals*”.

Nesta linha de pensamento, Queiroz e Almeida (2017) defendem que a QIC é respaldada pelo julgamento dos gestores, dentro das ações permitidas pela discricionariedade das leis e normas contábeis e que, por sua vez, a qualidade dos lucros é analisada em estudos, principalmente, utilizando como *proxy* o lucro contábil, tendo em vista que o lucro retrata as consequências de boa parte dos procedimentos, escolhas, políticas e estimativas contábeis na formação das informações presentes nas demonstrações financeiras.

Nesta perspectiva, surge a figura do gerenciamento de resultados (GR) que, de acordo com Parente (2019), diz respeito a uma intervenção proposital no processo de divulgação de informações financeiras, dentro dos limites legais, considerando a discricionariedade e a

flexibilidade permitidas pelas normas e práticas contábeis, com a finalidade de obter algum ganho ou benefício privado.

As motivações dos gestores podem estar relacionadas ao intuito de que a organização demonstre uma situação econômica mais favorável a seus *stakeholders* ou, ainda, influenciar resultados contratuais que dependem dos números contábeis divulgados (Healy & Wahlen, 1999; Klann & Beuren, 2012). Dessa forma, Paulo (2007) argumenta que, quanto menor for o nível de gerenciamento de resultados identificado, melhor será a qualidade dos resultados reportados pelas entidades.

Para Jones (1991), o gerenciamento de resultados pode ser realizado, entre outras formas, por meio do uso de *accruals*. Dessa forma, os *accruals* ou as acumulações contábeis são gerados em decorrência do descasamento entre o registro dos fatos contábeis, realizado por meio do regime de fluxo de caixa (*cash basis*), e do regime de competência (*accruals basis*), em que os gestores podem realizar diversas estimações e deliberações que podem vir a modificar o resultado contábil da firma (Dechow & Dichev, 2002).

De modo geral, apontam-se duas visões com relações à detecção dos *accruals*. Em uma primeira visão, eles podem ser compreendidos como a diferença entre o lucro líquido e o fluxo de caixa operacional líquido, representando, assim, as contas de resultados que impactam o lucro, mas que não implicam, necessariamente, em movimentações na conta de disponibilidades (Martinez, 2008). Numa segunda visão, o *accrual* pode ser mensurado por meio do Balanço Patrimonial, a partir da diferença entre a variação do ativo circulante (líquido da variação nas disponibilidades) e a variação do passivo circulante (líquido da variação na parcela da dívida de longo prazo), deduzido das despesas com depreciação e amortização (Almeida & Bezerra, 2012).

Ademais, os *accruals* totais podem ser classificados como não-discricionários e discricionários, enquanto o primeiro é intrínseco à atividade da empresa, o segundo é artificial e tem o propósito de manipular os resultados contábeis (Dechow et al., 1995; Martinez, 2008). Deste modo, os *accruals* discricionários representam uma *proxy* para gerenciamento de resultados e, em função da sua dificuldade de mensuração, a literatura tem proposto diversos modelos operacionais.

Entre os modelos operacionais propostos, os métodos mais utilizados são o modelo de Jones (Jones, 1991) e Jones modificado (Dechow et al., 1995; 2012). Não obstante, os modelos retratam que os *accruals* discricionários podem se configurar positivos ou negativos, evidenciando que os gestores podem manipular os resultados contábeis para piorá-los ou melhorá-los.

Convém destacar ainda que o GR também pode ser observado por meio do gerenciamento de resultados por decisões operacionais, situação em que as decisões da gestão divergem das práticas rotineiras do negócio ou desviam da melhor decisão possível, normalmente, são estimados, conforme o modelo desenvolvido por Roychowdhury (2006).

A utilização do GR por meio dos *accruals* discricionários, como *proxy* para a qualidade da informação, está pautada em sua ampla aplicação em estudos empíricos voltados a finanças, como também, em decorrência do complemento informacional para a atual pesquisa, que utiliza o grau de legibilidade (análise textual) dos *releases* de resultados como *proxy* para a qualidade do *disclosure*.

Ao utilizar o gerenciamento de resultados por meio dos *accruals* é possível realizar uma análise da qualidade do conteúdo presente nos relatórios financeiros que são emitidos pelas companhias. Dessa forma, abrange-se tanto aspectos textuais (grau de legibilidade), como também aspectos puramente quantitativos (gerenciamento de resultados) dos prospectos.

Por fim, a significância do impacto do GR deve-se, ainda, ao seu potencial efeito nas demonstrações financeiras, que, por conseguinte, podem influenciar a tomada de decisão por parte dos agentes, haja vista que o gerenciamento de resultados pode modificar a percepção dos investidores, fazendo-os tomar decisões incorretas a partir das informações manipuladas (Parente, 2018).

2.4 REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA SOBRE LEGIBILIDADE

Com o intuito de evidenciar um *gap* na literatura consultada sobre a temática estudada, buscou-se avaliar o relacionamento entre o grau de legibilidade dos relatórios financeiros e o mercado de capitais, por meio de uma revisão sistemática da literatura (RSL).

Com o intuito de evidenciar um *gap* na literatura consultada sobre a temática estudada, buscou-se avaliar o relacionamento entre o grau de legibilidade dos relatórios financeiros e o mercado de capitais, por meio de uma revisão sistemática da literatura (RSL). Os resultados desta revisão objetivam contribuir para a análise dos principais estudos a respeito do tema abordado, mostrando a pluralidade de interesses e as conclusões dos pesquisadores no campo que ainda se encontra em fase de construção.

Os estudos de revisão correspondem a um método de pesquisa que se utilizam de fontes de informações bibliográficas para obtenção de resultados de pesquisas de outros pesquisadores, visando fundamentar teoricamente um determinado objetivo (Rother, 2007). Neste sentido, destaca-se que a RSL é uma técnica quantitativa, que fornece resultados

conclusivos no que diz respeito aos estudos empíricos, haja vista que identifica, mapeia e analisa os achados dos estudos realizados sobre o tema específico em questão (Rother, 2007; Tranfield, Denyer & Smart, 2003).

Sendo assim, a presente revisão sistemática tem por intuito explorar o campo empírico relacionado à temática Legibilidade no mercado financeiro, além de auxiliar nas inferências obtidas pela pesquisa. Neste âmbito, elabora-se o seguinte problema de pesquisa: Qual a relação existente entre o Grau de Legibilidade dos relatórios emitidos pelas companhias de capital aberto e o mercado financeiro de ações?

Desse modo, uma RSL foi conduzida conjuntamente com a sistematização de um protocolo de pesquisa (ver Figura 1), servindo como instrumento de rigor metodológico necessário para validar e propor uma base de conhecimento estruturada para tomadores de decisão e analistas de pesquisa (Tranfield et al., 2003).

Para atingir o objetivo da pesquisa, foi realizado um levantamento de artigos científicos nas Bases SCOPUS (*Elsevier*TM) e WEB OF SCIENCE (*Clarivate Analytics*TM) por intermédio de palavras-chave e termos como: “*readability*”, “*financial market*” e “*annual report*”⁴. As bases foram selecionadas, porque cobrem um corpo maior do que outros bancos de dados, além de serem amplamente utilizadas em pesquisas dessa natureza (Bach, Dalazen, Silva, Ferraresi, & Veiga, 2019).

⁴ Traduzido em português: “Legibilidade”, “Mercado Financeiro”, “Relatório Anual”.

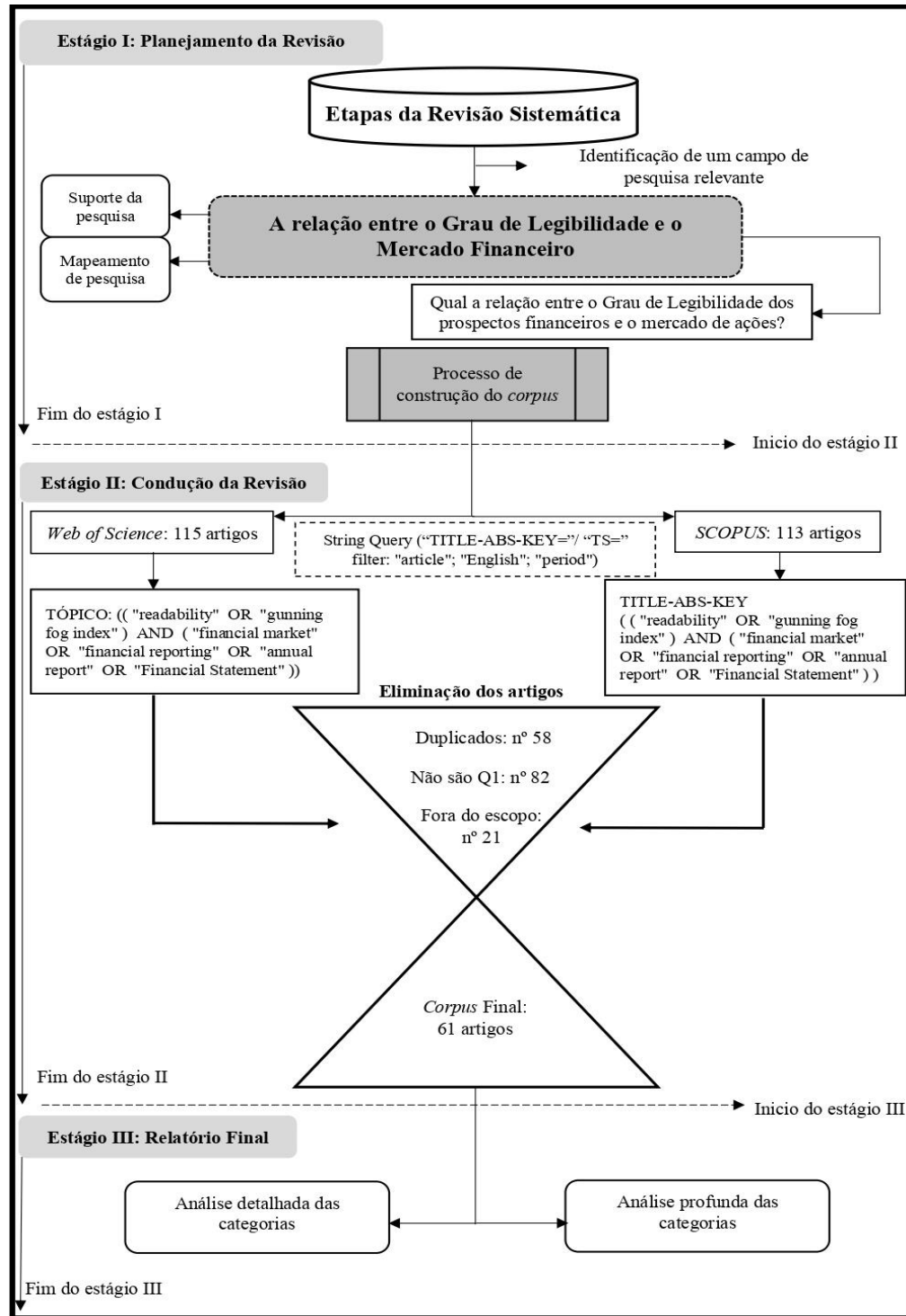


Figura 1: Sistematização do protocolo de pesquisa da Revisão Sistemática.

Dando continuidade, partindo para o estágio II, ao longo do desenvolvimento da pesquisa, optou-se pelo mecanismo de busca avançada, aplicando os seguintes filtros: Período: 1960-2020, Idioma: inglês e Documentos: artigos. O protocolo pode ser mais bem visualizado na Figura 1.

Foram indexados, inicialmente 228, artigos, dos quais foram retirados os duplicados (58) e aquelas que não pertenciam ao primeiro quartil (Q1), segundo a classificação da plataforma *Scimago Journal & Country Rank* (SJR).⁵

Os resumos e introduções de cada artigo foram lidos individualmente. Os estudos que estavam fora do escopo da pesquisa (21 artigos) foram excluídos. Por intermédio desse procedimento, restaram 61 artigos para constituir o *corpus* da pesquisa. Dentre eles, 52 (cinquenta e dois) foram obtidos na *Web of Science* e 09 (nove) na base da *Scopus*.

Partindo-se para o estágio III, em especial para a análise detalhada, os artigos que compõem o *corpus* textual amostral (61 artigos), abrangem 34 periódicos e, aproximadamente, 157 autores e coautores, registrados nas bases de dados *Web of Science* e *Scopus*. Na Figura 2, é possível verificar como ocorreu a publicação desses artigos ao longo dos anos, em termos de quantidade e tendência.

Observa-se, pela Figura 2, que o primeiro artigo do *corpus* é do ano de 1950 e tem por título “*How readable are corporate annual reports?*”, que já utilizava um índice de legibilidade (*The Flesch Readability*), para realizar as análises da complexidade dos relatórios financeiros. No período compreendido entre os anos de 1950 a 2007, não houve variabilidade em termos de quantidade de artigos publicados. Dos 61 artigos selecionados, 7 foram publicados no período mencionado, com uma representatividade de apenas 11,55% do *corpus* total da pesquisa.

O primeiro salto de publicações dá-se no ano de 2008, com duas publicações: Li (2008) e Bloomfield (2008), os quais estão entre os três artigos mais citados de todo o *corpus* de pesquisa, somando 601 e 99 citações, respectivamente. Ambas as pesquisas acabam sendo bastante complementares em seus objetivos e achados.

A pesquisa de Li (2008) tem por título: “*Annual report readability, current earnings, and earnings persistence*” e traz, de maneira pioneira, o índice Fog de legibilidade para pesquisas na área de mercado de capitais, além de relacionar a complexidade dos relatórios ao desempenho das companhias.

⁵ Corresponde a um parâmetro da influência científica de periódicos acadêmicos que faz referência ao número de citações recebidas por um determinado periódico, bem como pela relevância ou prestígio dos periódicos de onde essas citações se originam. SCImago, (n.d.). SJR.

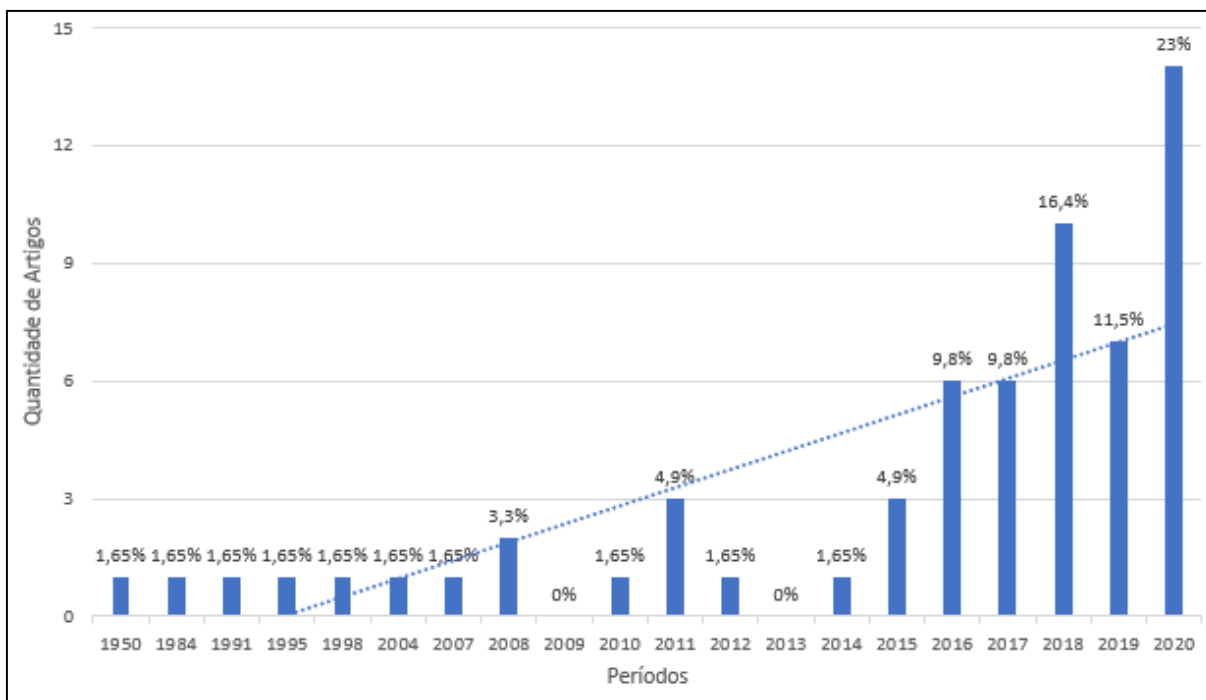


Figura 2: Distribuição anual do corpus textual.

O estudo de Bloomfield (2008) tem por título: “*Discussion of "Annual report readability, current earnings, and earnings persistence"*” e elenca possíveis explicações alternativas para os principais resultados de Li (2008), tais como: a premissa de que más informações são, ontologicamente, mais difíceis de descrever; a ofuscação da informação; o gerenciamento por exceção; conservadorismo; litígio entre outros fatores.

No mais, como pode ser observado pela linha de tendência na Figura 2, foi apenas nos últimos cinco anos (2015-2020) que ocorreu a maior expansão de publicações nesta área de pesquisa, com destaque para os anos de 2018 e 2020, com 10 e 14 artigos publicados, respectivamente. Esse período de meia década é responsável por cerca de 75,41% do total de artigos que compõem o *corpus* da pesquisa, reforçando, assim, a contemporaneidade do tema.

Foi analisada ainda a composição de autoria dos estudos que compõem o *corpus* com o intuito de compreender, em termos temporais, a intensidade com que os autores têm trabalhado em parcerias de pesquisas ou de colaborações com outros coautores. Na Figura 3, tem-se o perfil das coautorias para os artigos presentes no *corpus* textual.

No que diz respeito à composição de autoria, observa-se, na Figura 3, a presença de intensidade de parcerias em termos de pesquisa, conforme os anos vão avançando, haja vista que, no período de 1950 a 2010, tem-se apenas artigos com 1 ou 2 autores. A partir de 2011, esse cenário se modifica e a parceria com mais autores passa a ser visualizada.

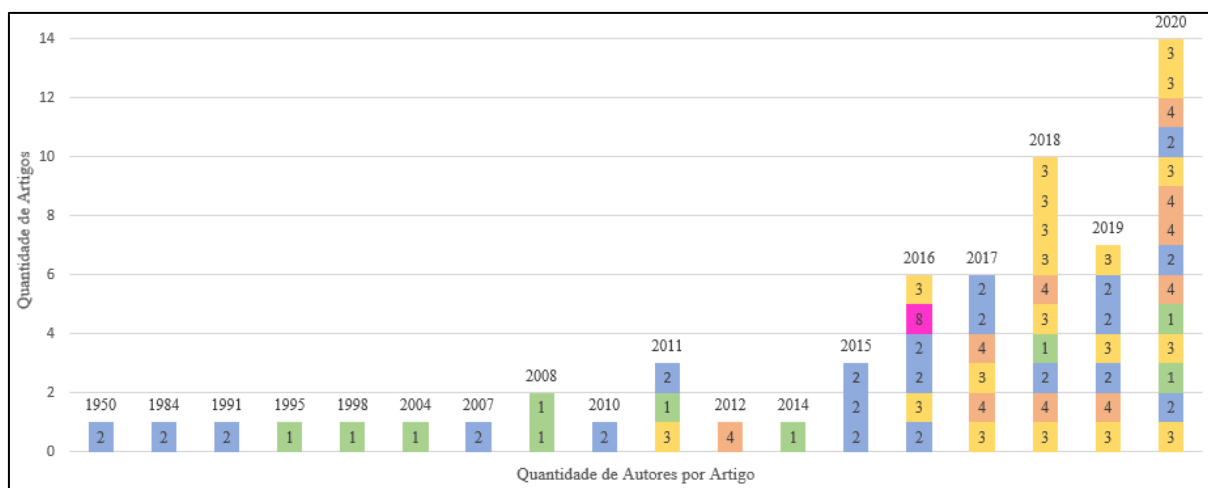


Figura 3: Decomposição de autoria do corpus textual.

Verifica-se que cerca que 16,39% dos artigos dizem respeito a pesquisas de autoria individual. Percebeu-se ainda que 21 artigos foram elaborados por 2 autores, o que representa cerca de 34,42% do *corpus* total, ou seja, a maior parcela dos artigos com essa temática é publicada em dupla. A coautoria com 3 autores foi verificada em 19 artigos, correspondendo a 31,14% de todo *corpus* e a coautoria com 4 autores foi verificado em apenas 10 trabalhos, que corresponde aproximadamente a 16,39% dos artigos amostrados, assim como os artigos de uma autoria.

Na Figura 3, destaca-se ainda a presença de um fato incomum, a publicação, no ano de 2016, de um artigo com 8 (oito) autores. O estudo trabalha com dados não estruturados, oriundos de teleconferência de resultados das companhias, tal fato pode justificar o volumoso quantitativo de autores na obra.

Salienta-se que a elevação na parceria entre autores e coautores denota acentuada cooperação de pesquisa e aponta a inserção dessa temática nos campos de interesse crescente por parte da comunidade acadêmica pelo tema aqui explorado.

Dando continuidade às análises e com o intuito de clarificar a área de pesquisa relacionada ao grau de legibilidade, a Tabela 01 elenca os principais periódicos com os maiores quantitativos de artigos publicados para a temática abordada pela RSL.

Destaca-se que todos os periódicos fazem partes do primeiro quartil (Q1), segundo a classificação da plataforma *Scimago Journal & Country Rank* (SJR). No mais, a publicação de cerca de 32,9% dos artigos do *corpus* é concentrada em apenas 4 períodos. Dos quais o *Journal of Accounting Research* se destaca pela publicação de 7 deles.

Tabela 01: Lista com os principais periódicos do corpus.⁶

Periódicos	Quartil do (SJR)	Quantidade de artigos	Frequência
Journal of Accounting Research	Q1	7	11,5%
Journal of Accounting and Economics	Q1	5	8,2%
Accounting Review	Q1	4	6,6%
Journal of Accounting and Public Policy	Q1	4	6,6%
Research in International Business and Finance	Q1	3	4,9%
Managerial Auditing Journal	Q1	3	4,9%
European Accounting Review	Q1	3	4,9%
Journal of Accounting & Economics	Q1	3	4,9%
Accounting, Auditing and Accountability Journal	Q1	2	3,3%
Journal of Business and Technical Communication	Q1	2	3,3%
Accounting, Auditing & Accountability Journal	Q1	2	3,3%

Fonte: Dados da pesquisa.

Não obstante, destaca-se que a extensa maioria dos periódicos, que compõe o *corpus*, é voltada para a área de Ciências Contábeis, Economia, Finanças e Negócios. O que reforça a relevância do tema para a área Contábil, bem como seu poder de impacto, tendo em vista a publicação de artigos em periódicos de relevância e impacto na área.

Sem embargo, foi realizada uma análise referente à distribuição geográfica dos artigos publicados. No que diz tange ao vínculo institucional, os cerca de 157 autores e coautores estão distribuídos entre 25 países. Ao observar a Figura 4, é possível verificar que os Estados Unidos possuem 70 pesquisadores que declararam ter vínculo com instituições norte-americanas, o que corresponde a 44,6% do total de autores e coautores, que são responsáveis pela produção de 32 artigos do *corpus* textual (40,5%), evidenciando forte concentração desse país em pesquisas voltadas para esta área.

A Austrália e o Canadá compartilham a segunda colocação, possuindo cerca de 5 pesquisadores vinculados, sendo responsáveis pela produção de 5 artigos (8,2%) para cada país. Em seguida, seguem os países como: China, Hong Kong e o Reino Unido com a publicação de 3 (três) artigos para cada país, o que representa cerca de 4,9% do *corpus* textual total de cada nação.

Outros 9 (nove) países ao redor do globo são responsáveis pela publicação de ao menos 2 (dois) artigo do *corpus* textual, entres eles o Brasil, representado por 5 pesquisadores vinculados a instituições brasileiras, além de uma parceria com autores canadenses em uma pesquisa de 2017, denominada “*Earnings management and annual report readability*”.

⁶ A lista contendo todos os períodos do corpus pode ser visualizada no Apêndice da dissertação.



Figura 4. Distribuição dos principais autores do *corpus* textual por país.⁷

Vale salientar ainda que, assim como ilustrado para o Brasil, ao realizar o levantamento, foi possível verificar a cooperação entre países divergentes. O país que mais reportou publicações com parcerias estrangeiras foram os Estados Unidos, com 9 (nove) artigos publicados com autores estrangeiros, espalhados entre 7 (sete) países parceiros. Tal fato reforça que a relevância da temática, para a comunidade acadêmica, extrapola fronteiras geográficas e permite a obtenção de inferências em diversos cenários, culturas e contextos socioeconômicos.

Por fim, partindo-se para uma análise mais aprofundada e dando continuidade à revisão sistemática da literatura, foi realizada uma análise bibliométrica das cocitações dos autores, baseada nas ligações das citações. Segundo Small (1973), esta análise permite identificar a frequência com que dois autores são citados simultaneamente por algum elemento da literatura mais recente.

Neste compasso, Wallin (2005) destaca que quanto maior for o quantitativo de pesquisadores citando os mesmos dois artigos, maior será a probabilidade de que essa dupla citação não seja uma ocorrência do acaso. Tal fato evidencia um tipo de assunto relacionado a publicações citadas dentro das áreas de investigação pretendidas.

Observa-se, na Figura 5, a rede de cocitação de autores, que foi obtida dos 1.711 autores, dizendo respeito às referências citadas nos 61 artigos do *corpus*. A Figura 5 foi elaborada com o auxílio do *software* VOSviewer, o tipo de análise escolhido foi o “*co-citation*”, a unidade de

⁷ A lista completa com todos os países e em especial para os quais apenas um autor ou coautor declarou vínculo está explicitado na sessão de Apêndices da dissertação.

análise foi o “*cited authors*” e o método de contagem foi o “*full counting*”, atribuindo o mesmo peso para cada *link* entre os autores cocitados.

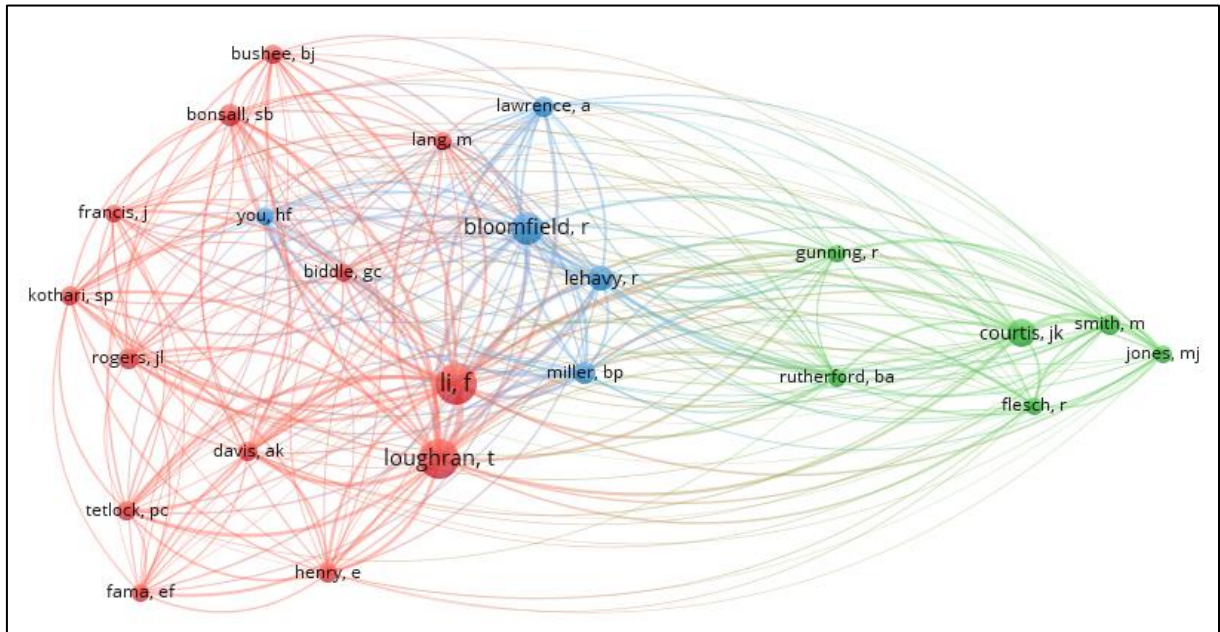


Figura 5: Rede de cocitação de autores com 'nós' calculados segundo a quantidade de citações.

Dando continuidade, definimos um número mínimo de 15 citações para cada autor. Esta foi a configuração que possibilitou a melhor visualização da rede, resultando em 24 nós, que representam um total de 3.713 laços relacionais entre os autores citados de maneira simultânea.

Na Figura 5, é possível visualizar a formulação de 3 *clusters*: azul, vermelho e verde, em que as linhas estabelecem a interação de cocitação entre os autores e a espessura dos “nós” é proporcional ao quantitativo de citação de cada autor. Observa-se, ainda, um maior quantitativo de artigos no *cluster* vermelho, assim como dois dos maiores autores cocitados no corpus: Li e Loughran, os quais possuem, conjuntamente, a maior força de ligação (151 cocitações) e estão bastante próximos, espacialmente, na rede.

Enquanto o estudo de Li (2008) explora diretamente a relação entre a legibilidade do relatório anual, o desempenho da empresa e a persistência dos lucros, por intermédio do índice Fog e pela extensão dos documentos, identificando uma relação negativa entre o desempenho das companhias e a complexidade de seus relatórios; Loughran e McDonald (2016) realizam uma pesquisa mais ampla e analisam a utilização das várias facetas da análise textual em pesquisas nas áreas de contabilidade e finanças, revisitando a literatura anterior. No que diz respeito à legibilidade, os autores tecem algumas críticas quanto à utilização de índices computacionais para sua aferição e sugerem que, em pesquisas futuras, os pesquisadores

explorem a estrutura da complexidade da informação neste cenário, pois ela abrangeria tanto a complexidade do documento em si, quanto a complexidade do negócio.

Por fim, o terceiro autor mais cocitado do *cluster* vermelho, com um total de 24 citações e 303 laços relacionais, foi Bonsall que, em seu estudo de 2017, se propõe a desenvolver uma nova medida de legibilidade para a língua inglesa denominado “*Box index*”, que captura os atributos simples de divulgação do inglês (por exemplo, voz ativa, menos verbos ocultos etc.). O autor valida a medida usando uma série de experimentos controlados e um choque exógeno por meio de uma intervenção regulatória baseada em arquivos para facilitar a leitura dos prospectos norte-americanos.

Para adicionar a análise da rede, na Tabela 02, estão descritas informações gerais de 09 dos 24 nós, distribuídos aos pares para cada *cluster*, representando os autores cocitados com o maior número de citações.

Tabela 02: Autores mais cocitados do *corpus* textual

Autor Cocitado	Ano	Periódico	Citação	Título	Força total da ligação	Cluster
Li, f.	2008	Journal of Accounting and Economics	82	Annual report readability, current earnings, and earnings persistence	915	1
Loughran, t.	2016	Journal of Accounting Research	81	Textual Analysis in Accounting and Finance: A Survey	889	1
Bloomfield, r.	2008	Journal of Accounting and Economics	52	Discussion of "Annual report readability, current earnings, and earnings persistence"	547	2
Courtis, jk.	1998	Accounting, Auditing & Accountability Journal	39	Annual report readability variability: Tests of the obfuscation hypothesis	353	3
Lehavy, r.	2011	Accounting Review	32	The effect of annual report readability on analyst following and the properties of their earnings forecasts	391	2
Miller, bp.	2010	Accounting Review	26	The Effects of Reporting Complexity on Small and Large Investor Trading	325	2
Bonsall, sb.	2017	Journal of Accounting and Economics	24	A plain English measure of financial reporting readability	303	1
Smith, m.	1992	Accounting and Finance	21	The Chairman's Statement and Corporate Financial Performance.	198	3
Gunning, r.	1969	Journal of Business Communication	17	The Fog Index after twenty years	188	3

Fonte: Dados da pesquisa.

Como pode ser observado na tabela 02, o *cluster* azul, menor agrupamento, é encabeçado pelos autores: Bloomfield, com 52 citações e 547 laços relacionais; Leheavy, com um total de 32 citações e 391 laços relacionais, e; Miller, com 26 citações e 325 laços relacionais. Vale ressaltar que todos os autores possuem ligações com os demais *clusters*.

A principal pesquisa desenvolvida por Bloomfield já foi, anteriormente, abordada nesta RSL. Desse modo, parte-se para a pesquisa de Leheavy et al. (2017), que examina o efeito da legibilidade da comunicação por escrito das companhias no comportamento dos analistas financeiros do lado da venda (*sell-sides*) tidos como investidores qualificados. De modo geral, os autores identificaram influência da legibilidade nos relatórios dos analistas e observaram que relatórios 10-Ks menos legíveis estão associados à maior dispersão, menor precisão e maior incerteza geral nas previsões de lucros dos analistas.

Não obstante, a pesquisa de Miller (2010) examina os efeitos da complexidade dos relatórios financeiros no comportamento de negociação dos investidores e identifica que prospectos mais complexos, mais longos e menos legíveis estão associados a uma negociação de mercado geral mais baixa.

No que diz respeito ao terceiro *cluster*, representado pela cor verde, e mais bem detalhado na tabela 02, tem-se os autores: Courtis, com um total de 39 citações e 353 laços relacionais; Smith, com um quantitativo de 21 citações e 198 laços relacionais e, por fim, Gunning, com um total de 17 citações e 188 laços relacionais.

A principal pesquisa de Courtis é datada de 1998 e buscava analisar a presença de variabilidade nas pontuações de legibilidade das divulgações narrativas nos relatórios anuais de 120 companhias para os anos de 1994 e 1995. Para tanto, utilizou-se o índice de *Flesch* para mensuração da legibilidade.

Smith (1992) realiza uma análise sistemática da relação entre complexidade narrativa e medidas alternativas de desempenho financeiro, para tanto, utiliza os índices *Lix* e *Flesch* para analisar a legibilidade das companhias. De modo geral, sua principal implicação é que as empresas sinalizam ativamente as boas notícias, enquanto obscurecem, talvez deliberadamente, as mensagens que transmitem más notícias.

Ademais, vale a pena ressaltar que o terceiro autor mais citado do agrupamento verde, Gunning, é o pesquisador responsável por desenvolver o índice computacional Fog de legibilidade que, posteriormente, passou a ser amplamente utilizado em pesquisas de diversos campos, entre eles, as áreas de finanças e negócios. Por fim, destaca-se que o agrupamento verde é aquele que se apresenta mais disperso geograficamente no mapa de rede (Figura 5), tanto em relação aos demais *clusters* quanto entre seus próprios autores. Além de apresentarem ligações

mais fracas de citações, o *cluster* é ainda caracterizado por pesquisas de autores mais antigos e seminais.

2.5 HIPÓTESES DA PESQUISA

Diante das diversas ferramentas disponíveis que os gestores podem utilizar para manipular a impressão dos agentes econômicos e, conseqüentemente, impactar o mercado financeiro, duas delas são de especial exploração no presente estudo. Primeiro, a legibilidade dos demonstrativos financeiros que impacta a fluidez de leitura e a extração eficiente de informações úteis dos prospectos emitidos e, segundo, o gerenciamento de resultados, que influencia na qualidade dos relatórios financeiros, conforme defendido por Shmakov (2015).

Em seu estudo, Bloomfield (2002) argumenta que os gestores possuem mais incentivo para ofuscar as informações quando o desempenho da empresa é ruim. Em especial, o autor defende que os gestores tomam decisões motivadas, ao menos em parte, pela vontade de tornar mais difícil para os investidores descobrirem informações que os gerentes não querem disponibilizar, pois isso afetaria os preços dos ativos.

Em linha com este raciocínio, Li (2008) identifica uma relação negativa entre o desempenho operacional da companhia, mensurado pela persistência nos lucros, e o grau de legibilidade de seus prospectos, reafirmando o racional de que os gestores possuem incentivos em elevar o grau de entendimento dos prospectos, por meio da legibilidade com vias a ofuscar informações. Bloomfield (2002) defende, com base na hipótese da ofuscação da gestão, que os gestores podem tomar este tipo de atitude porque o mercado pode incorporar, tardiamente, as informações contidas em divulgações complexas.

O raciocínio mantido por trás deste argumento é o de que, como as informações mais custosas de processar talvez sejam menos completamente refletidas nos preços de mercado (Grossman & Stiglitz, 1980), os gestores podem querer estrategicamente ocultar informações adversas por meio de divulgações menos transparentes. Dessa maneira, ao aumentar o custo de processamento de informações adversas, os gestores esperam que elas não sejam completamente incorporadas aos preços das ações, podendo acarretar, assim, em implicações quanto a eficiências de preços no mercado.

Neste contexto, Miller (2010) examina os efeitos da complexidade dos relatórios financeiros no comportamento de negociação dos investidores. O autor identifica que prospectos mais complexos, mais longos e menos legíveis estão associados a uma negociação geral mais baixa. Essa relação aparece devido a uma redução na atividade de negociação no

mercado por parte dos pequenos investidores. No entanto, o efeito tem um impacto limitado sobre os grandes investidores.

Boubaker, Gounopoulos e Rjiba (2019) analisaram o efeito da complexidade textual do relatório anual sobre a liquidez das ações das companhias. Os autores constataram que arquivos menos legíveis estavam associados a menor liquidez das ações. Os autores forneceram evidências de que prospectos anuais de complexa leitura dificultavam a capacidade dos investidores de processarem e analisarem as informações contidas nos relatórios corporativos, diminuindo, assim, sua disposição de negociar, reduzindo a liquidez das ações.

Ademais, Kim, Wang e Zhang (2019), ao analisarem o mercado norte-americano, evidenciam que relatórios 10-K menos legíveis estão associados a um maior risco de queda do preço das ações. Os autores defendem que seus achados são consistentes com o argumento de que os executivos podem ocultar, com sucesso, informações adversas escrevendo relatórios financeiros complexos, o que leva a quedas no preço das ações quando as más notícias ocultas se acumulam e chegam a um ponto crítico.

Não obstante, tendo por fundamento pesquisas na área de psicologia, Rennekamp (2012) afirma que a fluência de processamento de um *disclosure* mais legível opera como sugestão heurística subconsciente e eleva as crenças dos investidores de que eles podem confiar naquela divulgação. Em outras palavras, pode-se inferir que a legibilidade pode ser responsável por influenciar a propensão do investidor em confiar na informação que está sendo reportada e impactar no processo de tomada de decisões.

Neste sentido, o presente estudo lança à luz o questionamento em relação ao grau de legibilidade dos relatórios financeiros divulgados como um possível fator determinante para a má precificação das ações, tendo em vista seu potencial impacto no mercado. Desse modo, espera-se que, quão maior for o grau de legibilidade dos prospectos divulgados, maior será a incidência de *mispricing* nos ativos das companhias (Grossman & Stiglitz, 1980; Bloomfield, 2002; Lo et al., 2017).

Isto posto, levanta-se a assim a seguinte hipótese de pesquisa:

Hipótese 1: O *mispricing* é influenciado positivamente pelo Grau de Legibilidade dos relatórios divulgados pelas companhias.

Não obstante, uma segunda ferramenta, que pode ser utilizada pelos gestores como forma de manipulação de percepção, diz respeito à prática de gerenciamento de resultados, também denominado gerenciamento dos lucros (Healy & Wahlen, 1999). Ainda segundo Healy

e Wahlen (1999), o gerenciamento de resultados pode ser visto como a prática de julgamento exercida pela administração sobre as informações financeiras, bem como pelas atividades operacionais com a finalidade de alterar informações financeiras ou, ainda, de iludir alguns investidores sobre o real desempenho econômico da companhia.

Paulo (2007) defende que a informação contábil, dentre outros fatores, está diretamente ligada aos critérios alternativos de mensuração de evidenciação existentes na norma. Este cenário abre margem, então, para a discricionariedade dos gestores, no que tange a escolhas entre normas e práticas permitidas, que melhor expressem a realidade das companhias. Por fim, Paulo (2007) esclarece, ainda, que informações contábeis com menor nível de manipulação são classificadas como de maior qualidade.

Nesta conjuntura, Brown (1971) ressalta o papel do lucro, como sendo a primeira fonte de informação utilizada pelos agentes, para a tomada de decisões de investimento. Isto posto, fica evidente que o lucro se apresenta como informação primordial para os investidores tomarem decisões de investir ou não em determinada companhia. Dessa forma, o presente estudo analisa também a qualidade dos lucros, por meio da prática de gerenciamento de resultados, como um possível fator determinante para a presença de *mispricing*, haja vista seu potencial impacto no mercado.

Duarte e Lucena (2018) argumentam que a qualidade da informação afeta o nível de má precificação dos ativos, visto que entidades que reportam informações financeiras com elevada qualidade de lucro proporcionam relatórios mais precisos e transparentes a seus interessados. Estes são responsáveis por precificarem as ações das empresas, gerando menores incidências de má-precificação em relação às entidades possuidoras de uma qualidade inferior das informações contábeis.

Os autores identificaram que os *accruals* anormais foram a medida que melhor apresentou capacidade em representar a má-precificação das ações. Portanto, o estudo aponta para o GR por meio dos *accruals* como a medida da qualidade da informação que melhor observa a assimetria informacional na precificação das ações constantes na bolsa de valores brasileira.

Tomando como base as pesquisas acima elencadas, propõe-se a seguinte hipótese de pesquisa:

Hipótese 2: O *mispricing* é influenciado positivamente pelo Gerenciamento de Resultados.

Schipper (1989) destaca que os gestores das organizações, com o objetivo de maximizar seus ganhos de forma oportunística, podem minimizar a qualidade das informações contábeis divulgadas, por meio de práticas de GR, ou, ainda, podem manipular os lucros como forma de sinalizar suas informações privadas, influenciando, assim, a informatividade dos lucros (Ching; Firth; Rui, 2006).

Na literatura, de modo geral, é identificada a presença de três padrões de gerenciamento de resultado contábeis, quais sejam: i) *Target Earnings* – situação em que o gerenciamento é fundamentado em metas estabelecidas, nesse cenários, pode-se melhorar ou piorar os resultados contábeis, desde que a meta seja alcançada; ii) *Income Smoothing* – prática que tem por objetivo reduzir a variabilidade de resultados reportados, haja vista que investidores avessos ao risco têm preferência por lucros mais persistentes e estáveis.; e iii) *Take Bath Accouting* – esse padrão de gerenciamento consiste na diminuição dos resultados contábeis ou na divulgação de prejuízos contábeis, tendo como consequência o aumento dos resultados futuros (Scott, 2003).

A presente pesquisa destaca que, independentemente do tipo de GR praticado pelas companhias de capital aberto, se espera que a maior incidência de discricionariedade da gestão acarrete uma menor qualidade da informação e, por conseguinte, um maior volume de *mispriicing* identificado nas ações das entidades.

Nesta conjuntura, são identificadas evidências empíricas que atestam o argumento de que os gestores agem de forma oportunista, manipulando resultados contábeis com a finalidade de: (i) evitar a divulgação de prejuízo contábil e sustentar a continuidade dos resultados de períodos históricos (Matsumoto, 2002); (ii) atender e/ou superar *benchmarks* de lucros previstos por analistas (Burgstahler & Eames, 2006); (iii) elevar a própria remuneração por meio dos planos de bonificação (Guidry, Leone & Rock, 1999), entre outros fatores.

Neste caminho, Fields, Lys e Vincent (2001) destacam a natureza de algumas escolhas contábeis, por parte da administração, dentre as quais destacam-se duas delas: (a) decisões estratégicas de *disclosure* e (b) decisões do momento de reconhecimento. No presente estudo, ambas naturezas serão exploradas empiricamente por meio do grau de legibilidade e pelo gerenciamento de resultados, respectivamente.

Dessa maneira, argumenta-se que a gestão pode se utilizar da legibilidade dos demonstrativos como estratégia de evidenciação para manipular a percepção dos investidores (Lo et al., 2017). De maneira análoga, a administração pode modificar o reconhecimento de elementos contábeis (impactando os *accruals*) que influenciam diretamente o lucro reportado pela companhia. Sendo assim, Dechow e Skinner (2000) argumentam que gerenciamento de

resultados, baseado nos *accruals*, pode ser utilizado para obscurecer o verdadeiro desempenho econômico da companhia.

Não obstante, em relação à Legibilidade e à prática de Gerenciamento de Resultados, Ajina, Laouiti e Msolli (2016) realizaram uma pesquisa com vias de explorar tal interação. Os autores exploraram o mercado de ações francês e identificaram uma relação positiva e significativa entre o nível de ajustes contábeis discricionários e o índice Fog.

Os autores argumentam que os gestores fornecem divulgações complexas para ofuscar esse tipo de prática. Alguns achados indicam que diversos executivos tentam ocultar os lucros por meio da complexidade nos relatórios anuais, confirmando a hipótese teórica da “*take bath accounting*”. Nesta linha de raciocínio, Lo, Ramos e Rogo (2017) buscaram analisar como a legibilidade dos relatórios anuais varia em função do gerenciamento de resultados. Entre os principais achados de Lo et al. (2017), pode-se destacar que os autores identificaram que os gestores usam estrategicamente o *disclosure* corporativo para enganar ou influenciar o entendimento dos investidores sobre o valor da empresa, impactando, assim, o mercado de ações e, concomitantemente, exercendo influência sobre a má precificação desses ativos

Lo et al. (2017) identificaram, ainda, que um *disclosure* mais complexo (altos índices de legibilidade) aumenta o custo da análise para os investidores, reduzindo, assim, a profundidade da análise e diminuindo a probabilidade de que o gerenciamento de resultados seja detectado, sendo este mais um indicativo do impacto da legibilidade no mercado de ações.

De modo similar, Seifzadeh, Salehi, Abedini e Ranjbar (2020) exploram algumas características de gestão e seu impacto na legibilidade das demonstrações financeiras no mercado de ações do Teerã (capital do Irã). Os autores ratificam os achados de Ajina et al. (2016) e Lo et al. (2017), ao passo em que identificam uma relação entre o gerenciamento de resultados com base em *accruals* e a legibilidade dos relatórios anuais, apoiando a argumentação de que gestores que sofrem entrincheiramento gerencial, provavelmente, cobrirão seu comportamento oportunista por intermédio de demonstrações financeiras menos legíveis.

Dessa forma, com o intuito de melhor explorar a relação entre as variáveis independentes da pesquisa, quais sejam: a legibilidade dos relatórios e a prática de gerenciamento de resultados, argumenta-se que os gestores que se utilizam do gerenciamento de resultados tenderão a ofuscar seus atos publicando relatórios anuais complexos (Bloomfield, 2008; Ajina et al., 2016; Lo et al., 2017).

Sendo assim, com base nas evidências empíricas supracitadas, propôs-se a seguinte hipótese de pesquisa:

Hipótese 3: As empresas que gerenciam lucros têm divulgações de relatórios financeiros que são menos legíveis.

Dessa forma, pela identificação da ausência de pesquisas para o mercado local e com o intuito de reforçar os achados da presente pesquisa, busca-se explorar esta relação no cenário nacional. Alinhado com os estudos internacionais, espera-se que as companhias que gerenciam maiores volumes de lucros possuam divulgações de relatórios anuais que são menos legíveis.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 Amostra e coleta de dados

O estudo visa explorar a relação entre a má precificação de ativos (*mispricing*) no mercado de capitais brasileiro e o grau de legibilidade dos relatórios das companhias de capital aberto, bem como a influência da prática de gerenciamento de resultados, aqui mensurada por intermédio dos *accruals* anormais reportados pelas empresas.

Para tanto, foram utilizados dados contábeis e financeiros trimestrais do mercado acionário brasileiro, bem como *releases* de resultados divulgados publicamente pelas firmas ao mercado. O período amostral diz respeito aos anos de 2010 a 2019, haja vista a convergência com as normas internacionais de contabilidade no Brasil no ano de 2010, além de 2019 representar o último período financeiro para o qual as empresas divulgaram seus relatórios.

No entanto, dada a necessidade de calcular algumas variáveis pela sua variação ou pelas suas defasagens, os primeiros períodos foram eliminados, sendo analisados, efetivamente, os dados trimestrais do período de 2011 a 2019.

Os dados financeiros e contábeis foram coletados nas bases de dados Economática e Thomson Reuters, enquanto os relatórios das companhias foram coletados manualmente, para todo o período de análise, nos *sites* de relacionamento com investidores (RI's) das companhias de capital aberto brasileiras que compunham o Índice Brasil Amplo (IBrA).

A escolha na utilização do IBrA decorre, essencialmente, devido à abrangência de um número maior de companhias com características distintas no mercado brasileiro, semelhante abordagem foi utilizada pelo estudo de Araújo Júnior et al. (2019).

Neste caminho, Pimentel (2015) destaca três peculiaridades do mercado brasileiro, quais sejam: (i) elevada concentração do índice de ações comumente utilizado (Ibovespa) em um

número pequeno de grandes empresas; (ii) baixo nível de liquidez das ações para a maioria das companhias e; (iii) alta volatilidade devido aos movimentos do capital especulativo. Araújo Júnior et al. (2019) argumenta que, em conjunto, tais características podem influenciar a dinâmica de precificação dos títulos e os modelos de previsão de retornos, visando dirimir tais efeitos, um índice mais amplo (IBrA) foi utilizado nesta pesquisa.

Na data da coleta dos dados, o índice IBrA era composto por 135 companhias de capital aberto para o período de 2010 a 2019, acumulando-se um total de 5.400 observações no painel. No entanto, devido a alguns filtros realizados, chegou-se a uma amostra final de 2.884 observações para o modelo econométrico principal e 2.216 no modelo secundário. Melhores detalhes podem ser observados na tabela abaixo:

Tabela 03: Composição da amostra	
Painel A: Modelo Principal*	
Critérios de exclusão para composição da amostra	Quantidade de observações
Amostra inicial	4.860
(-) Ausência de dados (<i>Mispricing</i>)	(842)
(-) Ausência de dados contábeis	(1.134)
Amostra final	2.884
Painel B: Modelo Secundário**	
Critérios de exclusão para composição da amostra	Quantidade de observações
Amostra inicial	3.780
(-) Ausência de dados (Fog)	(364)
(-) Ausência de dados contábeis	(1.200)
Amostra final	2.216
Notas: * Os dados para o modelo principal correspondem a janela de 2011 a 2019, devido a estimação de variáveis defasadas. ** Os dados para o modelo secundário correspondem a janela de 2013 a 2019, devido restrições quanto a coleta de algumas variáveis específicas desse modelo.	
Fonte: Dados da pesquisa.	

No que tange ao grau de legibilidade, convém destacar que, na contramão da maioria das pesquisas identificadas para o mercado brasileiro, que utilizam Notas Explicativas (Holtz & Santos, 2020; Gomes et al., 2018), Fatos Relevantes (Silva & Fernandes, 2009), Relatório de Auditoria Independente (Reina, Silva, Lemes & Reina, 2018) ou ainda relatórios financeiros (Miranda, Reina & Lemes, 2018), o presente estudo se propõe a analisar os *releases* de resultados.

Além da lacuna de estudos identificada, a escolha deste prospecto, em específico, diz respeito às suas características peculiares, quais sejam: sua natureza de divulgação voluntária,

uma vez que a CVM não obriga sua publicação, além de corresponder a uma síntese de todos os resultados, reportados pelas companhias no trimestre, não auditados nem fiscalizados por normas reguladoras.

Argumenta-se que esse ambiente propicia maior discricionariedade por parte das companhias, em relação a qual informação será destacada e como será informada a seus interessados, abrindo, dessa forma, maior margem para a presença do gerenciamento de impressão em tais relatórios.

Ademais, o estudo de Guillamon-Saorin, Isidro e Marques (2017) encontra indícios da utilização do *press releases* como ferramenta e gerenciamento de impressão pelas companhias europeias. De forma semelhante, Lang e Lundholm (2000) e Huang, Nekrasov e Teoh (2013) encontraram, em seus estudos, evidências do uso estratégico de técnicas de comunicação, como forma de influenciar as percepções dos investidores sobre o desempenho da empresa.

Por fim, Li (2008) salienta que as pesquisas existentes se concentram, essencialmente, na complexidade das demonstrações financeiras, em particular no relatório 10-K e na sessão M&A, para o mercado norte-americano. Entretanto, pouco se sabe sobre a complexidade de outras formas de divulgação. Nesse caminho, Guay et al. (2016) destacam a relevância de estudos que explorem outros prospectos, tais como *press releases* e teleconferências. Isto, pois as causas e consequências da complexidade, provavelmente, variam de acordo com o tipo ou com a forma da divulgação.

Em consonância com estudos anteriores (Li, 2008), foram analisados apenas o texto escrito presente nos prospectos divulgados (*press releases*). Dessa forma, quadros, tabelas, figuras e cabeçalhos não fazem parte do compute do presente estudo, no que diz respeito ao grau de legibilidade. Isto, pois o cálculo da legibilidade dos relatórios é projetado para texto escrito e não para análise de números ou tabelas. No mais, também serão excluídos os dados de identificação das companhias.

No que tange à qualidade da informação, o presente estudo se propõe ainda a analisar a qualidade dos relatórios financeiros reportados pelas companhias por meio dos *accruals* discricionários, fundamentado pelo argumento trazido por Paulo (2007), de que informações contábeis com menores níveis de gerenciamento são classificadas como de melhor qualidade.

Em seu estudo, Duarte e Lucena (2018) analisaram diversas *proxies* para captar a qualidade da informação em relação à má-precificação das ações, no que tange ao *spread* do retorno em excesso. Identificaram que os *accruals* anormais foram as métricas que melhor apresentaram capacidade de representar a má-precificação das ações.

Isto posto, entre a variedade de *proxies* identificadas na literatura empírica para captar a qualidade da informação, o presente estudo se propõe a utilizar os *accruals* discricionários mensurados pelo modelo de Pae (2005) para tal finalidade.

3.2 Mensuração das variáveis

3.2.1 *Mispricing*

Para a estimação do mispricing de ativos, o presente estudo se utiliza a metodologia empregada nos estudos de Bris, Goetzmann e Zhu (2007) e de Saffi e Sigurdsson, (2011), que dizem respeito à autocorrelação cruzada entre os retornos atuais das ações e os retornos defasados do mercado local. O pressuposto utilizado pelos autores é o de que, com base na HME, retornos passados não devem influenciar em retornos presentes, tendo em vista que aquelas informações já foram precificadas pelo mercado. A estimação foi realizada conforme a equação abaixo:

$$MisPric_{i,t} = Corr(r_{i,t}, r_{m,t-1}) \quad (1)$$

Em que $r_{i,t}$ corresponde ao retorno semanal de determinado ativo i no trimestre t , enquanto $r_{m,t-1}$ corresponde ao retorno semanal do mercado, aqui representado pelo retorno do índice Brasil Amplo, no trimestre anterior. Ademais, como as correlações são limitadas numa escala de -1 e 1 , aplicou-se a transformação $\ln [(1 + \rho) / (1 - \rho)]$ e adotou-se o resultado como *proxy* do *mispricing*. Desse modo, reportam-se valores absolutos da variável, auxiliando as inferências estatísticas, uma vez que, quanto maior for o valor, maior a incidência de má precificação para determinado ativo.

3.2.2 Grau de Legibilidade

Diversas são as medidas que os estudos empíricos utilizam das quais o nível de legibilidade das companhias é detectado, tais como: tamanho dos arquivos, Índice *Kincaid* e o Índice *Flesch*. Entretanto, o presente estudo, em conformidade com Li (2008), focaliza seus esforços em duas variáveis específicas, quais sejam: o Índice Fog e a extensão dos prospectos divulgados pelas companhias de capital aberto.

3.2.2.1 Índice de Fog

O Índice Fog é uma medida que deriva da literatura de linguística computacional, que foi preconizada, na área financeira, por Li (2008), sendo amplamente utilizada em pesquisas

empíricas com o objetivo de detectar o nível de legibilidade dos documentos divulgados pelas firmas. Sua estatística combina o número de palavras por sentença e o número de sílabas por palavra para criar uma medida de legibilidade:

$$FOG = 0,4 * (\text{Palavras por frase} + \text{Percentual de palavras complexas}) \quad (2)$$

Por meio dessa equação, o número de palavras por frase é calculado como a proporção do número total de palavras dividido pelo número de sentenças nos *releases*, enquanto as palavras complexas são definidas como as palavras com três sílabas ou mais. Dessa forma, um elevado valor no Índice Fog significa que o relatório possui maior dificuldade de compreensão, ou seja, é mais complexo. A relação entre o índice e a facilidade de leitura pode ser mais bem identificada conforme a Tabela 4. Por intermédio da tabela, observa-se que quão maior for o nível de legibilidade expresso pelo relatório, mais ilegível será a divulgação da firma.

Tabela 04: Relação entre o Índice Fog e a facilidade de leitura.

Níveis de compreensão do texto	Grau de legibilidade
Ilegível	Índice igual ou superior a 18
Difícil	Índice entre 14-18
Ideal	Índice entre 12-14
Aceitável	Índice entre 10-12
Imaturo	Índice entre 8-10

Fonte: Adaptado de Li, (2008).

Destaca-se, ainda, que entre os estudos nacionais recentes identificados, tais como os de Silva, Rocha, Trindade, Reina & Tavares (2017) e Miranda, Reina & Lemes (2018), que utilizam a métrica do Índice Fog para mensuração do grau de legibilidade dos relatórios publicados, empregam o programa “*Gunning’s Fog Index*”, disponível na plataforma *online* pelo link <http://gunning-fog-index.com/>. Metodologia semelhante foi utilizada por esta pesquisa.

3.2.2.2 Extensão

A segunda medida de legibilidade utilizada diz respeito à extensão dos relatórios. O raciocínio por trás dessa escolha é a suposição de que prospectos mais longos são mais dissuasores, ou seja, podem ter maior poder de convencimento frente os investidores, além de exigirem custos mais altos de processamento de informações (Li, 2008). O autor define comprimento como sendo o logaritmo natural do número de palavras existentes no texto:

$$Extensão = \log(N^{\circ} \text{ palavras}) \quad (3)$$

O uso do logaritmo natural se deve pela variação no número de palavras entre as empresas e, por consequência, da existência de valores extremos, tendo em vista o argumento de que relatórios mais longos são mais difíceis de entender, devido a custos mais altos de processamento de informações.

Neste sentido, Franco, Hope e Vyas (2015) defendem que utilizar o comprimento pode parecer menos intuitivo à primeira vista. Entretanto, a ideia por trás desse argumento é que, tudo o mais constante (*ceteris paribus*), ou seja, mantendo as demais variáveis que possa impactar inalteradas, arquivos mais longos, são mais difíceis de serem lidos e processados para os usuários dos relatórios.

3.2.3 Gerenciamento de Resultados

Os *accruals* são considerados como sinalizadores da ocorrência do gerenciamento de resultados, e, por conseguinte, são utilizados como medida para a qualidade da informação reportada (Paulo, 2007), desse modo, o presente estudo utiliza o modelo de *accruals* de Pae (2005) para detectar os níveis de gerenciamento realizados pelas companhias da amostra selecionada.

Este modelo econométrico foi selecionado, pois tem como finalidade a elevação do poder preditivo dos modelos de Jones (1991) e Jones Modificado (Dechow et al., 1995), por meio de uma versão atualizada que capta a reversão dos *accruals* do período corrente, além da inclusão de variáveis que representem o fluxo de caixa operacional. O modelo foi rodado em dados em painel e pode ser mais bem especificado segundo a equação 04:

$$TA_{i,t} = \alpha \left(\frac{1}{A_{i,t-1}} \right) + \beta_1(\Delta R_{i,t}) + \beta_2(PPE_{i,t}) + \lambda_1(CFO)_{i,t} + \lambda_2(CFO)_{i,t-1} + \lambda_3(TA_{i,t-1}) + \varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

Em que $TA_{i,t}$ representa os *accruals* totais da empresa i no período t , ponderados por seu ativo total no final do período $t-1$, calculado conforme a equação 1; enquanto que $TA_{i,t-1}$ representa *accruals* totais da empresa i no período $t-1$, ponderados por seu ativo total no final do período $t-2$; a variável $A_{i,t-1}$ denomina o ativo total da empresa i no final do trimestre de reporte anterior; $\Delta R_{i,t}$ é igual à variação das receitas líquidas da empresa i do período $t-1$ para o período t ; $CFO_{i,t}$ e $CFO_{i,t-1}$ representam, respectivamente, o fluxo de caixa operacional da

empresa i do período corrente e defasado, todos escalonados pelo ativo total histórico; $PPE_{i,t}$ diz respeito ao saldo da contas Ativo Imobilizado e Ativo Diferido da empresa i no final do período t , ponderado por seu ativo total no final do período $t-1$ e; por fim, o $\varepsilon_{i,t}$ representa o erro da regressão que será utilizado como *proxy* para os *accruals* discricionários (gerenciados).

No que tange à detecção dos *accruals* totais, foi utilizada a abordagem do balanço, em que os *accruals* totais da empresa i no período t são definidos da seguinte maneira:

$$TA_{i,t} = (\Delta AC_{i,t} - \Delta Caixa_{i,t}) - (\Delta PC_{i,t} - \Delta EF_{i,t}) - Deprec_{i,t} / At_{i,t} \quad (5)$$

Em que $TA_{i,t}$ representa os *accruals* totais da empresa i no período t ; $\Delta AC_{i,t}$ e $\Delta Caixa_{i,t}$ são a variação de ativo circulante e de caixa disponível da empresa i no final do período $t-1$ para o final do período t ; $\Delta PC_{i,t}$ é a variação do passivo circulante da empresa i do final do período $t-1$ ao final do período t e; $\Delta EF_{i,t}$ é a variação dos empréstimos e financiamentos de curto prazo da empresa i no final do período $t-1$ para o final do período t ; $Deprec_{i,t}$ é o montante de depreciação, amortização e exaustão da empresa i durante o período t e; $At_{i,t}$ é o total de ativos da empresa no final do período $t-1$.

Ademais, salienta-se que os *accruals* totais, variável dependente dos modelos de GR, são separados ente discricionários e não discricionários. Enquanto os *accruals* discricionários são explicados pelas variáveis independentes do modelo, os *accruals* não discricionários são alcançados a partir do erro da regressão (resíduo). Dessa maneira, quanto menor for o valor do resíduo, menor será o *accrual* discricionário e a *proxy* para gerenciamento de resultados.

3.3 Modelos econométricos

3.3.1 Modelo Principal

Com a finalidade de atingir o principal objetivo da pesquisa, qual seja: analisar se a qualidade do *disclosure*, medida pelo grau de legibilidade, bem como, a qualidade da informação contábil, medida pelos *accruals* discricionários, são fatores determinantes para a presença de má precificação das ações no mercado de ações brasileiro; propõe-se a equação abaixo:

$$MisPri_{i,t} = \alpha_{i,t} + \beta_1 MissPri_{i,t-1} + \beta_2 Fog_{i,t-1} + \beta_3 Extensão_{i,t-1} + \beta_4 Accruals_{i,t-1} + \beta_5 Controle_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (6)$$

Em que as variáveis $MisPri_{i,t}$ e $MissPri_{i,t-1}$ se referem a *proxy* corrente e defasada de má precificação de ativos utilizada na pesquisa, mensurada conforme equação 1. Enquanto as variáveis explicativas $Fog_{i,t-1}$ e $Extensão_{i,t-1}$ correspondem as *proxies* utilizadas para captar o grau de legibilidade dos *releases* emitidos pelas companhias, defasadas em um trimestre e medidas, segundo as equações 2 e 3, respectivamente. A variável $Accruals_{i,t-1}$ diz respeito aos *accruals* discricionários obtidos por meio do erro da regressão na equação 4, defasada em um trimestre devido a questões temporais da divulgação trimestral dos relatórios contábeis.

As estimações derivadas da equação 6 foram executadas por meio de painel de dados desbalanceado, devido à sugestão de haver heterogeneidade entre os indivíduos (empresas), em que, ao desconsiderar tal fator, pode-se estar sujeito a obter resultados enviesados (Baltagi, 2005).

De fato, a variável dependente deriva de decisões tomadas por diversos tipos de investidores no decorrer de suas experiências e situações no mercado, ficando evidente a existência de fatores explicativos para diferentes decisões entre as firmas da amostra. Todavia, embora seja plausível supor tal existência, essa heterogeneidade não é observada, tornando custoso implementar todos os controles decorrentes da heterogeneidade não observada.

Não obstante, tendo em vista as características das pesquisas em finanças, bem como a natureza de seus dados, argumenta-se que boa parte dos valores de interesse para finanças apresentam comportamento fortemente inercial, sugerindo que a especificação de modelos estáticos pode não ser a mais adequada (Wintoki, Linck & Netter, 2012; Zhou, Faff & Alpert, 2014; Barros, Bergmann, Castro & Silveira, 2020).

Sob este ponto de vista, espera-se que o *mispricing* do período anterior influencie no apreçamento das ações no período corrente. A inclusão da variável dependente como defasagem no modelo econométrico caracteriza o painel de dados como um modelo dinâmico, em que o pressuposto de exogeneidade estrita é violado. Desse modo, a equação 6 foi estimada pelo método dos momentos generalizados (GMM), metodologia robusta para este tipo de cenário (Arellano & Bond, 1991).

No mais, com o intuito de atender as hipóteses de pesquisa levantadas na presente pesquisa, foram rodados modelos econométricos com as variáveis independentes em separado, com vias de explorar a influência de ambas as variáveis do modelo, de modo individual, para, em um segundo momento, explorar seu poder conjunto.

Não obstante, como forma de incluir robustez ao estudo e de afirmar, assim, a validação dos resultados obtidos, a pesquisa inclui ainda uma matriz de variáveis de controle, que estão,

empiricamente, correlacionadas à movimentação dos preços das ações, com o intuito de isolar os efeitos das variáveis independentes de interesse no estudo.

3.3.1.1 Variáveis de controle

As variáveis de controle foram selecionadas de acordo com a análise de estudos anteriores, com a finalidade de controlar demais efeitos, que, além da qualidade do *disclosure* e da informação contábil, possam afetar a identificação de *mispricing* no mercado de capitais brasileiro, além de melhor especificar características idiossincráticas das companhias. Desse modo, as variáveis de controle utilizadas foram: Tamanho, Número de Analistas, Crise Financeira, Índice *Market-to-book*, *Turnover* das ações, Iliquidez, índice *Free Float* e o Setor de Atuação. Maiores detalhes, quanto à estimação das variáveis de controle, podem ser visualizados na Tabela 5 abaixo.

Diversos são os estudos que exploram o efeito tamanho (*size effect*) no mercado de capitais, em especial, os aspectos relacionados a ganho de escala, produção, experiência e aprendizado (Chan, Chen, & Hsieh, 1985; Ritter, 2003). No presente estudo, alinhado com as pesquisas de Machado (2018), levanta-se a hipótese de que o tamanho da empresa pode ser utilizado pelos investidores como uma âncora na decisão dos agentes e, como consequência, impacta o volume de negociações da empresa (Michaely & Womack, 1999).

Visto que, segundo Shefrin e Statman (1995), de maneira geral, os investidores acreditam que as empresas vencedoras serão sempre vencedoras e as perdedoras serão sempre perdedoras. Assim, o tamanho pode atuar como uma variável balizadora no processo de tomada de decisão dos investidores. A variável de controle $Tam_{i,t}$ foi incluída na pesquisa sob a hipótese de que quanto maior for o porte da empresa menor será o nível de *mispricing* captado em suas ações. Os resultados obtidos pela pesquisa de Araújo Júnior et al. (2019) ratificam tal linha de argumentação.

Tabela 05: Definição das variáveis de controle do modelo principal

Proxy	Descrição
$Tam_{i,t}$	Logaritmo natural do valor de mercado das empresas.
$N^{\circ}Anal_{i,t}$	Número de analistas que acompanham as companhias. Endógena por simultaneidade.
$Crise_{i,t}$	Variável <i>dummy</i> , sendo 1 em períodos de crise financeira e 0 caso contrário.
$MTB_{i,t}$	A razão entre o valor de mercado (produto entre o preço e a quantidade das ações em circulação) e o valor contábil (Patrimônio Líquido contábil).

$Turnover_{i,t}$	A razão entre a quantidade de títulos negociados pela empresa i no trimestre t e a quantidade de ações <i>outstanding</i> da empresa i no trimestre t .
$Iliquidez_{i,t}$	Definido como a média da razão entre o valor absoluto dos retornos e o volume negociado em reais (multiplicados por 10^6) ⁸ .
$Freefloat_{i,t}$	Corresponde ao percentual de ações livres para transações do público geral.
$Setor$	Classificação de setor segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE.

Fonte: elaboração própria.

Alguns estudos exploram, ainda, a incidência de fenômenos comportamentais no mercado financeiro em períodos de crise. Silva e Lucena (2018), por exemplo, identificam a presença do Efeito Manada durante a crise do *subprime* no mercado brasileiro. Tal achado está fundamentado na hipótese de que, em períodos de instabilidade econômica, a irracionalidade dos investidores é mais acentuada (Santana & Trovati, 2014).

Neste caminho, Tversky e Kahneman, (1974) evidenciam que os sentimentos de ganho e perda são assimétricos, ou seja, os investidores sofrem mais com a dor da perda do que com o prazer da realização de um ganho equivalente. Não obstante, García (2013) analisou os impactos do conteúdo da mídia sobre o mercado de ações. Entre seus achados, encontram-se indícios de que a maior reação do mercado ao conteúdo da mídia está concentrada nos períodos de recessão, fundamentado pelo princípio de que, em momentos de instabilidade econômica, os agentes estariam mais suscetíveis a serem movidos pelo sentimento das notícias da mídia.

A variável de controle $Crise_{i,t}$, relacionada aos períodos de recessão econômica, foi incluída no estudo, que diz respeito ao indicador de recessão do *National Bureau of economic research* – NBER, órgão norte-americano responsável por identificar os ciclos econômicos que dividem um ciclo completo em duas fases: recessão e expansão, com base na produção industrial e no produto interno bruto. Dessa forma, espera-se que a presença de *mispricing* seja mais acentuada para os períodos de recessão financeira.

Ademais, Santos e Santos (2005) debatem sobre a influência e relevância dos analistas financeiros para o mercado de capitais, haja vista sua importância como intermediários de informações no mercado de capitais, que auxiliam a tomada de decisão dos investidores, podendo, assim, afetar a precificação dos ativos. Neste aspecto, Machado (2018) encontra indícios de que heurísticas e vieses comportamentais exercem influência positiva na forma como os analistas escrevem seus relatórios.

⁸ Para mais detalhes sobre a métrica utilizada, consultar os estudos de Amihud (2002).

Kothari (2001) afirma que as previsões emitidas pelos analistas afetam o ambiente de informação, como também o nível e a variabilidade de preços dos títulos. Portanto, dada sua capacidade de influenciar as decisões dos investidores, a variável $N^{\circ}Analisis_{i,t}$ foi incluída na amostra sob o pressuposto de que quanto maior for a quantidade de analistas, que acompanha determinada empresa, menor é o nível de *mispriicing* apresentado pelas companhias.

Penman (1996) argumenta que o índice *market-to-book* é utilizado pelo mercado financeiro como medida que captura as oportunidades de crescimento das firmas e a expectativa de fluxo de caixa futuro. Além disso, foram encontrados indícios de que as empresas com medida maior que 1 (um) possuem incentivos do mercado para gerenciarem os resultados e manterem o valor de mercado descolado do valor contábil.

Neste sentido, de Sant’Anna, Louzada, Queiroz e Ferreira (2015) encontraram evidências de que carteiras, compostas por companhias com maiores índices *market-to-book*, foram as que apresentaram os maiores resultados anormais em seus resultados.

O índice *Market-to-Book* corresponde à razão entre o valor de mercado de uma empresa e seu valor patrimonial, expresso em seus relatórios contábeis. O indicador sinaliza como o mercado está valorizando a empresa em relação aos seus dados contábeis. Dessa forma, quando esta proporção é maior do que 1 (um), indica que o mercado valoriza determinada empresa mais do que aquilo que está registrado na contabilidade, ou seja, há indícios de que o mercado está reconhecendo algo que não está sendo registrado ou captado pela contabilidade.

Neste aspecto, espera-se que companhias que apresentem maiores proporções de *Market to book* positivos, gerando descolamento entre o valor de mercado e o valor contábil, e, por conseguinte, maiores expectativas de retornos no mercado, apresentem maiores indícios de má precificação em suas ações (Rosenberg & Lanstein, 1984; Sant’Anna et al., 2015).

Outras duas variáveis de controle foram utilizadas na pesquisa, quais sejam, o nível de iliquidez das ações e o percentual de papéis livres em circulação (*free float*), com o intuito de controlar fatores relacionados à liquidez dos papéis no mercado de ações, abordagem semelhante foi utilizada por Saffi e Sigurdsson (2011).

Por fim, com a finalidade de aumentar a robustez dos resultados obtidos, bem como para monitorar possíveis características específicas das companhias, em decorrência de exigências específicas de seus setores de atuação, uma variável de controle referente aos setores de atuação das firmas foi incluída na pesquisa (Watson, Shrives & Marston, 2002).

A classificação seguiu os parâmetros estabelecidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2013). O órgão utiliza tal classificação no desenvolvimento das estatísticas nacionais. Dessa forma, para o presente estudo foi utilizada a classificação do IBGE,

que segrega os setores de atuação em 4 (quatro) categorias econômicas, a saber: Bens de Capital, Bens intermediários, Bens de Consumo e Bens não especificados.

Convém, ainda, destacar que tal classificação deriva dos setores econômicos da B3 e sua escolha está fundamentada na premissa de que a classificação setorial, disponibilizada pela B3, apresenta elevada variabilidade na quantidade de empresas por setor, sendo assim, na tentativa de tornar a distribuição das empresas nas categorias mais homogêneas, emprega-se a classificação do IBGE. No mercado financeiro, semelhante metodologia foi empregada por Andrade e Lucena (2019).

3.3.2 Modelo Secundário

Por fim, com a finalidade de explorar a interação entre o Grau de Legibilidade e a prática de Gerenciamento de Resultados com base nos *accruals*, por parte das companhias de capital aberto brasileiro e, assim, atingir a terceira hipótese de pesquisa, elaborou-se a seguinte equação:

$$Legibilidade_{i,t} = \alpha_{i,t} + \beta_1 Accruals_{i,t} + \beta_2 Accruals_{i,t-1} + \beta_3 Controles_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (7)$$

Em que *Legibilidade_{i,t}* corresponde tanto ao índice Fog de Legibilidade, quanto à Extensão dos relatórios, ambos mensurados conforme descrito no tópico 3.2.2.1. *Accruals_{i,t}* e *Accruals_{i,t-1}* dizem respeito, respectivamente, aos *accruals* discricionários correntes e defasados, conforme evidenciado na sessão 3.2.3. β_3 corresponde a uma matriz de variáveis de controle selecionada com base nos estudos anteriores de Li (2008), Ajina et al. (2016), Lo et al. (2017), Boubaker et al. (2019) e Seifzadeh et al. (2020), que exploraram determinantes da legibilidade previamente. Mais detalhes sobre as variáveis de controle do modelo secundário, bem como seu potencial impacto, podem ser mais bem visualizados na tabela abaixo:

Tabela 06: Definição das variáveis de controle do modelo secundário

Proxy	Descrição	Resultado esperado
<i>Tam_{i,t}</i>	Logaritmo do valor de mercado do patrimônio líquido no final do exercício.	Espera-se que as empresas maiores tenham relatórios anuais mais longos e complexos.
<i>Free_float_{i,t}</i>	A dispersão da propriedade é definida como o percentual de ações em poder do público.	Espera-se que as empresas com alta dispersão de propriedade provavelmente emitirão relatórios anuais mais legíveis.
<i>MtB_{i,t}</i>	A razão entre o valor de mercado (produto entre o preço e a quantidade das ações em circulação) e o valor contábil (Patrimônio Líquido contábil).	Espera-se que as empresas em crescimento (alto <i>Market-to-Book</i>) podem ter modelos de negócios mais complexos e resultados futuros mais incertos e, portanto, relatórios mais complexos.

$Lucrat_{i,t}$	Corresponde ao lucro líquido do exercício escalonado pela Receita Operacional vezes 100 (cem).	Espera-se que companhias menos lucrativas redigam prospectos menos legíveis, tornando más notícias mais custosas de analisar.
$Idade_{i,t}$	Corresponde à idade das companhias tomando como base sua data de fundação.	Espera-se que as empresas mais antigas apresentem menor legibilidade devido a menor assimetria e incertezas. Desse modo, os relatórios deverão ser mais simples e legíveis.
$Iliquidez_{i,t}$	Definido como a média da razão entre o valor absoluto dos retornos e o volume negociado em reais (vezes 10^6).	Espera-se que firmas que possuam arquivos menos legíveis estejam associadas a menor liquidez de suas ações.
$Vol_Lucros_{i,t}$	Corresponde ao desvio padrão dos lucros operacionais durante os quatro trimestres fiscais anteriores.	Espera-se que companhias que possuam maior volatilidade dos negócios, possuam maiores níveis de legibilidade.
$Vol_Ret_{i,t}$	Corresponde ao desvio padrão dos retornos semanais das ações no trimestre anterior.	A comunicação entre empresa-investidor nas firmas com ambientes de negócios mais voláteis é presumivelmente mais complicada. Desse modo, espera-se que empresas com maior volatilidade nos retornos possuam níveis elevados de legibilidade.

Fonte: Elaboração Própria.

No mais, a regressão derivada da equação 7 foi rodada por mínimos quadrados ordinários (MQO), com dados trimestrais para o período que vai de 2013 a 2019, devido às limitações da base de dados. As companhias foram segregadas, conforme seu setor de atuação, seguindo a classificação do IBGE, assim como foi empregada por Andrade e Lucena (2019).

Por fim, uma variável *dummy* referente aos resultados do quarto trimestre foi adicionada à pesquisa, com o intuito de captar um possível viés antológico de maiores relatórios ou maior complexidade por se tratar do último relatório divulgado pela companhia no ano.

3.4 Estimações e endogeneidade

A extensa maioria dos estudos empíricos em finanças utilizam dados em painel, cujos dados são derivados, essencialmente, de demonstrações financeiras, de cotações de mercado e de relatórios da administração. Tradicionalmente, a regressão linear é o método mais aplicado para essa finalidade.

No entanto, entre todos os pressupostos necessários para se obter uma análise de regressão, que resultem em inferências adequadas, o mais importante é o pressuposto da exogeneidade estrita dos regressores. Este pressuposto, segundo Barros et al. (2020), trata sobre o mais difícil de verificar e o mais implausível, quando são utilizados dados coletados das firmas. Forti, Peixoto e Alves (2015) reforçam que o problema é bastante comum em pesquisas na área de finanças.

Na prática, essa premissa exige a ausência de correlações entre as variáveis explicativas e o termo de erro do modelo. Barros et al. (2020) argumentam que a exogeneidade estrita é violada quando o modelo inclui defasagens da variável dependente, como, por exemplo, os modelos de GR apresentados na literatura de finanças. Os autores argumentam ainda que este fato deveria ser bastante comum em pesquisas deste tipo, considerando a natureza dinâmica da maior parte dos fenômenos de interesse neste campo de estudo.

As principais fontes de endogeneidade em pesquisas empíricas decorrem de problemas com variáveis omitidas, que estão simultaneamente correlacionadas aos regressores incluídos no modelo e à variável dependente; aos erros de mensuração das variáveis, causados tanto por erros de registro, quanto pelo distanciamento entre o construto que se deseja observar e a *proxy* efetivamente disponível; além de questões de simultaneidade, que tornam ambíguas as relações de causalidade esperadas (Wooldridge, 2010).

Isto posto, argumenta-se que para a presente pesquisa, em especial no que tange ao modelo de gerenciamento de resultados e da variável de legibilidade, a assunção da exogeneidade estrita pelo modelo de mínimos quadrados ordinários torna-se frágil.

Uma possível solução é a utilização de variáveis instrumentais capazes de tornarem válidas as premissas de exogeneidade estrita. No entanto, estudos na área contábil, tais como Larcker e Rusticus (2010), discutem o desafio para os pesquisadores encontrarem bons instrumentos que sejam válidos e suficientes. Os autores indicam grandes problemas na área, desde instrumentos fracos a provável endogeneidade de muitos instrumentos propostos na literatura empírica.

Por outro lado, Arellano e Bond (1991) sugerem a utilização de instrumentos adicionais para os valores defasados das variáveis dependentes, por intermédio do *Generalized Method of Moments* (GMM). Desse modo, devido a sua robustez, tal metodologia foi empregada na presente pesquisa.

Para testar a validação dos instrumentos, utilizou-se o teste de *Hansen*, sob hipótese nula de não correlação entre os instrumentos e o termo de erro. Analisou-se também a correlação serial dos erros, sob a perspectiva de não haver correlação em quinta ordem (processo AR5). Por hipótese, espera-se haver um processo AR1 nos erros.

Outra particularidade da pesquisa diz respeito à presença de *gaps* na base de dados, gerando um painel de dados desbalanceado. Neste aspecto, destaca-se que a transformação de GMM por primeira diferença não foi utilizada, pois, de acordo com Arellano e Bover (1995), tal metodologia amplia as lacunas em painéis não balanceados, motivando a utilização, na

presente pesquisa, da segunda transformação comumente utilizada, denominada desvios ortogonais (*orthogonal deviations*) (Arellano & Bover, 1995).

Por esta abordagem, ao invés de subtrair as observações anteriores das contemporâneas (*first difference*), ele subtrai a média de todas as observações futuras disponíveis de uma variável. A transformação dos desvios ortogonais apresenta-se como uma alternativa à diferenciação proposta por Arellano e Bover (1995), pois preserva o tamanho da amostra em painéis com lacunas (Roodman, 2009).

Tendo em vista a maior eficiência, utilizou-se o estimador *system-gmm* (GMM-Sys) de dois estágios, com a respectiva correção da matriz de variância/covariância (Windmeijer, 2005), gerando estimativas de erros robustos ao usar a estimação em dois estágios.

Algumas pesquisas empíricas internacionais da área, que exploram tais problemas na área de finanças e reforçam a utilização de tal metodologia pelo atual estudo, podem ser citadas: Larcker e Rusticus (2010), Zhou et al. (2014) e Dang, Kim e Shin (2015).

4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 Estatísticas descritivas

Nesta seção, são apresentadas as estatísticas descritivas e as matrizes de correlação dos dois principais modelos utilizados na pesquisa, que possuem a má precificação e a legibilidade como variáveis dependentes, respectivamente, bem como todas as variáveis explicativas e as de controle. A estatística descritiva abaixo expõe os valores das médias, desvio padrão, valores máximos, mínimos e a mediana.

Na análise da estatística descritiva, buscou-se observar o comportamento dos dados utilizados na pesquisa e tentar identificar tendências. Conforme expostos na Tabela 7, a variável $MisPric_{i,t}$ apresenta valores de média e mediana bastante aproximados, o que indica a ausência de *outliers*, tal fato é reforçado pela baixa dispersão dos dados, evidenciada pelo relativamente baixo desvio padrão (0,87).

Tabela 07 – Estatística descritiva do Modelo Principal*

Variáveis	Média	DP**	Mínimo	Mediana	Máximo
$MisPric_{i,t}$	1,23	0,87	0,06	1,00	9,84
$Fog_{i,t-1}$	22,02	2,06	12,88	22,02	32,51
$Extensão_{i,t-1}$	3619,87	2146,64	158	3121	32112
$Accruals_{i,-1t}$	0,00	0,05	-0,21	0,00	0,19
$Tam_{i,t}$	6,79	0,64	4,64	6,77	8,60
$N^oAnalís_{i,t}$	7,16	5,09	0,00	8	18
$Crise_{i,t}$	0,41	-	0,00	-	1
$MtB_{i,t}$	2,53	4,27	-166,22	1,64	57,13
$Turnover_{i,t}$	0,65	0,60	0,00	0,514	9,45
$Iliquidez_{i,t}$	56,78	744,24	0,00	0,95	30018,99
$FreeFloat_{i,t}$	52,81	23,82	0,59	48,55	100

Notas: * O modelo principal possui dados para o período amostral de 2011 a 2019. ** DP corresponde ao Desvio padrão das variáveis.

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Quando partirmos para as *proxies* de legibilidades utilizadas na pesquisa, o índice Fog apresenta também baixo desvio padrão, sinalizando baixa dispersão nos dados, o que pode ser mais bem visualizado pela aproximação nos valores da média com a mediana. Quando falamos da média, estar na casa de 22,02 é considerado pela literatura um valor bastante expressivo, exigindo, assim, elevados níveis de esforço e leitura por parte de seus usuários.

Este achado vai ao encontro de algumas pesquisas nacionais que exploram a legibilidade entre os diversos prospectos divulgados pelas companhias e identificam alta complexidade, seja nos fatos relevantes (Silva & Fernandes, 2009), nas notas explicativas (Gomes et al., 2018), em relatórios financeiros (Miranda et al., 2018), ou, ainda, em relatório de auditoria independente (Reina et al., 2018).

De modo semelhante, o padrão identificado de elevados níveis dos índices de legibilidade em prospectos das companhias segue também nas evidências empíricas internacionais, tais como Li (2008), Lehavy et al. (2011), Franco et al. (2015) e Lo et al. (2017), evidenciando o fato de que os relatórios financeiros são, demasiadamente, complexos e de difícil leitura.

Ressalta-se que a comparação entre os estudos apresentados possui limitações, em especial, pela característica (obrigatória ou voluntária) e pelo propósito para o qual os relatórios são redigidos e divulgados. Além disso, por ser um campo de pesquisa em crescimento, não existe um consenso entre as *proxies* utilizadas em todas as pesquisas para a mensuração da legibilidade, conforme evidenciado na Revisão Sistemática de Literatura.

Entretanto, acha-se pertinente destacar o indicativo persistente em quase todos os estudos para o fato de os relatórios divulgados ao público pelas companhias possuírem altos níveis de complexidade, independente da forma pela qual a legibilidade é medida. No mais, reitera-se a relevância da atual pesquisa ao passo em que explora um prospecto não antes analisado e de características peculiares.

A variável $Extensão_{i,t-1}$ é a que possui a maior dispersão em seus dados, como pode ser observado pelo alto valor de seu desvio padrão (2146,646), indicando a presença de *outliers* na pesquisa, o que pode causar influência nas estimativas. Esse fato, contrário ao comportamento observado na variável *Fog*, evidencia a presença de um comportamento heterogêneo no reporte de informações realizado pelas companhias por meio de seus relatórios, no que diz respeito à extensão de seus prospectos.

A variável defasada referente aos *accruals* discricionários possui valor esperado de zero, haja vista originar-se do erro da regressão da equação 4, assim como sua mediana. No entanto, os valores mínimos -0,216 e máximos 0,193 se distanciam do ponto médio e são indícios de ações discricionárias dos gestores em alguns pontos específicos ao longo de toda a amostra. Convém destacar que os valores referentes à regressão, da qual derivam os *accruals*, podem ser mais bem visualizados na sessão de apêndices da pesquisa.

Ainda segundo a Tabela 7, as variáveis de controle número de analistas, *market-to-book* e iliquidez são as que apresentam os maiores valores de DP, indicando alta dispersão nos dados.

Desse modo, observa-se que, enquanto algumas companhias possuem os esforços e a atenção de muitos analistas, outras são negligenciadas e não possuem nenhuma cobertura. O índice *market-to-book* é a única variável de controle que possui valores mínimos negativos, esse fato pode ser justificado pela presença de companhias de patrimônio líquido negativo na amostra.

O índice de iliquidez possui uma elevada média (56,78) e, por seu desvio padrão extremamente elevado (744,24), indica a presença de *outliers* na amostra que são resultados de companhias que possuem níveis ínfimos de volume de negociação no mercado de ações, por isso exprimem baixa liquidez. No mais, destaca-se a mediana (0,95) com valores mais críveis e sem a influência de valores exorbitantes.

Ademais, o *turnover* das ações apresenta valores de média (0,65) e mediana (0,51) aproximados, exprimindo baixa dispersão. Altos valores dessa variável revelam a presença de mais investidores de curto prazo na empresa, em decorrência do alto volume negociado. Assim, a amostra possui empresas negociadoras de até 9,45 vezes a quantidade de suas ações *outstanding* e empresas sem negociação. Em média, as empresas negociam 65,53% de suas ações *outstanding*, tendo um valor mediano de 51,51%. Os altos valores podem ser reflexo do nível mínimo de liquidez e da presença nos pregões exigidos para os papéis comporem o índice de mercado.

O tamanho das companhias, medido pelo logaritmo natural do valor de mercado das empresas, apresenta baixa dispersão em seus dados, com valores de média (6,8) e mediana (6,78) bastante próximos, esse fato também pode ser identificado pela proximidade entre os valores mínimo e máximo. Não obstante, a estatística descritiva da variável de crise corresponde a uma *dummy* e não possui interpretação explícita.

A Tabela 7 exprime que o índice *Free float* possui um percentual, em média, de 52,81% das ações livres em circulação no mercado, no entanto, com uma alta dispersão em seus dados haja vista seu alto desvio padrão visualizado pela distância entre seu valor mínimo (0,59%) e máximo (100%). Em detrimento das altas dispersões de dados evidenciados pela estatística descritiva, a técnica de winsorização foi aplicada na pesquisa.

A Tabela 8 expõe a matriz de correlação do modelo principal, com o intuito de verificar o grau de associação entre as variáveis, auxiliando a verificação da multicolinearidade do modelo. A matriz indicou, de maneira geral, baixa relação entre os regressando e a variável de interesse.

Tabela 08: Matriz de Correlação de Pearson do modelo principal (2011-2019)

Variáveis	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
(1) <i>Mis.Pric</i>	1										
(2) <i>Fog lag</i>	0,0175	1									
(3) <i>Extensão lag</i>	-0,0193	0,1427***	1								
(4) <i>Accruals lag</i>	0,0174	0,0003	0,0366*	1							
(5) <i>Tamanho</i>	0,0101	0,0131	0,1066***	-0,1372***	1						
(6) <i>Analista</i>	0,0165	-0,0275*	0,0248	-0,0229	0,4165***	1					
(7) <i>Crise</i>	0,0663***	0,0354**	0,0366**	-0,0736	-0,1145***	0,0246*	1				
(8) <i>Market to book</i>	-0,0290*	-0,0214	-0,0697***	0,0247	0,2650***	0,2234***	-0,0825***	1			
(9) <i>Turnover</i>	-0,0020	-0,0416***	-0,0464***	-0,0484***	-0,0733***	0,2555***	-0,1205***	0,1400***	1		
(10) <i>Iliquidez</i>	-0,0045	-0,0540***	-0,0506***	-0,0524***	-0,4367***	-0,4263***	0,1206***	-0,1944***	-0,3550***	1	
(11) <i>Free float</i>	-0,0377**	0,0939***	-0,0138	-0,0138	-0,0961***	0,0218	-0,0510***	-0,0661***	0,4029***	-0,1001***	1

Nota: * Significante a 10%, ** a 5% e *** a 1%.

Fonte: Dados da pesquisa, (2021).

A *proxy* de má precificação apresentou associações significativas com apenas três variáveis de interesse da pesquisa, entre elas, a *dummy* de crise apresentou-se altamente significativa e com sinal positivo, o que está de acordo com o esperado pelo estudo, haja vista que, em períodos de turbulência econômica, são esperados maiores níveis de incerteza no mercado, o que pode acarretar distorções nos preços dos ativos.

A correlação negativa expressa pelo coeficiente do índice *Free float* das ações também está de acordo com o esperado, considerando que, com o maior quantitativo de títulos em poder dos investidores, é de se esperar maior agilidade na absorção de novas informações no preço dos papéis.

Por fim, o índice *market-to-book* apresentou-se negativamente associado à má precificação de ativo em um nível de apenas 10%, este resultado é contrário ao esperado e indica sinais de que quão maior foi o distanciamento realizado pelo mercado em relação às companhias, menores serão seus indícios de *mispricing*.

No mais, destaca-se o fato de que as variáveis independentes do modelo apresentaram entre si correlações significativas, sejam elas positivas ou negativas. Esse fato é esperado e exprime a natureza de boa parte dos dados utilizados na pesquisa que derivam, em sua maioria, dos relatórios financeiros que são divulgados pelas firmas.

Dando continuidade à análise descritiva e com base na terceira hipótese de pesquisa, que visa analisar a possível relação entre o gerenciamento de resultados e a legibilidade, foi elaborado o modelo secundário, que possui algumas variáveis em comum com a Tabela 7, do modelo principal. Dessa forma, como os modelos possuem algumas variáveis em comum, tais como Fog, Extensão, Tamanho, *Market-to-book*, iliquidez e *accruals*, o foco desta sessão será para as variáveis ainda não exploradas, quaisquer modificações nos valores estimados para as variáveis comuns entre as tabelas 7 e 9 advêm, exclusivamente, da distinção entre o período amostral utilizado no modelo.

Sendo assim, é possível observar que entre as variáveis de controle do modelo, com exceção da volatilidade nos retornos, todas as demais possuem elevados valores de desvio padrão, denotando altas dispersões nos dados e comportamentos heterogêneos entre os indivíduos da amostra aqui explorada. Com o intuito de dirimir possíveis problemas de estimações devido aos altos valores do DP, a técnica de *winsorização* foi utilizada ao nível de 5% nas caudas da distribuição.

Tabela 09 – Estatística descritiva do Modelo Secundário*

Variáveis	Média	DP**	Mínimo	Mediana	Máximo
$Fog_{i,t}$	22,06	2,11	12,88	22,04	30,2
$Extensão_{i,t}$	3628,89	2213,69	158	3098	32112
$Accruals_{i,t}$	0,00	0,07	-0,21	-0,006	0,26
$Accruals_{i,t-1}$	0,00	0,07	-0,21	-0,007	0,26
$Tam_{i,t}$	6,79	0,66	4,64	6,77	8,60
$Free_float_{i,t}$	52,81	23,82	0,59	48,55	100
$MtB_{i,t}$	2,46	4,40	-166,22	1,64	42,39
$Lucrat_{i,t}$	6,22	1979,84	-64091,31	7,74	85893,87
$Idade_{i,t}$	48,64	36,91	1	45	211
$Iliquidez_{i,t}$	53,90	771,06	0,00	0,87	30018,99
$Vol_Lucros_{i,t}$	305753,6	1428807	112,84	51739,18	2,26e+07
$Vol_Ret_{i,t}$	0,04	0,02	0,00	0,04	0,41

* O modelo secundário possui dados para o período amostral de 2013 a 2019, devido limitações na base.

** DP corresponde ao desvio padrão das variáveis.

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

No mais, observa-se que, ao longo do período analisado, as companhias possuíam grandes oscilações em seus resultados, haja vista os altos valores obtidos pela volatilidade dos lucros coletados trimestralmente. O *Free float* apresenta uma média de 52,81% e uma mediana de 48,55%, denotando elevada concentração acionária entre as empresas da amostra.

No que diz respeito à idade, as empresas possuem uma média de 48 anos no mercado, sendo a empresa mais jovem fundada no ano inicial da pesquisa, 2013, e a companhia mais antiga tinha, no ano final da amostra, 211 anos, evidenciando pluralidade entre as firmas, quanto ao seu histórico de negócios.

Por fim, as empresas da amostra possuem uma média de 6,22% e uma mediana de 7,74% no que tange à lucratividade, com valores mínimo e máximo bastante elevados e opostos, a presença de valores mínimos negativos para lucratividade diz respeito a companhias que reportaram prejuízo em alguns trimestres, o que influencia o cálculo do índice.

A Tabela 10 evidencia a matriz de correlação do modelo secundário, com a finalidade de verificar o grau de associação entre cada uma das variáveis. A matriz indicou, de maneira geral, boa relação entre as variáveis. Salienta-se, no entanto, que correlações não necessariamente conduzem a causalidade, mas sim indicam sinais para os quais novas pesquisas podem ser desenvolvidas.

Tabela 10: Matriz de Correlação de Pearson do modelo secundário (2013-2019)

Variáveis	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
(1) Fog	1											
(2) Extensão	0,1389***	1										
(3) Accruals	0,0372*	0,0831***	1									
(4) Accruals lag	0,0213	0,1057***	0,5729***	1								
(5) Tamanho	0,0225	0,1092***	0,0250	0,0289	1							
(6) <i>Free float</i>	0,0952***	-0,0200	-0,1165***	-0,1196***	-0,0940***	1						
(7) <i>Market to book</i>	-0,0019	-0,0446**	0,0131	0,0195	0,2850***	-0,0664***	1					
(8) Lucratividade	0,0883***	-0,0101	-0,0743***	-0,1057***	0,2210***	-0,0192	0,1261***	1				
(9) Idade	0,0364**	0,0839***	0,0479**	0,0475**	0,2931***	0,0490***	-0,0255	-0,0706***	1			
(10) Iliquidez	-0,0727***	-0,0603***	0,0449**	0,0365*	-0,4627***	-0,1033***	-0,2084***	-0,1349***	-0,1721***	1		
(11) Vol. lucros	0,0207	0,0739***	0,0917***	0,0899***	0,4409***	-0,0237	-0,1152***	-0,0524***	0,2280***	-0,1269***	1	
(12) Vol. Retornos	-0,0376**	-0,0519***	0,0066	0,0027	-0,2650***	0,0675***	-0,1694***	-0,2509***	-0,0794***	0,1807***	0,1200***	1

Nota: * Significante a 10%, ** a 5% e *** a 1%.

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

No que tange às variáveis de legibilidade utilizadas (Fog e Extensão), com exceção do *Free float*, todos os demais regressando mantiveram relações similares para ambas, o que faz sentido haja vista que ambas as *proxies* visam captar um mesmo construto teórico, além de possuírem uma significativa relação positiva.

Sendo assim, quanto ao Fog, identifica-se uma associação significativa e positiva com os *accruals* discricionários correntes, o índice *Free float*, a lucratividade e a idade das firmas. Sendo assim, infere-se que quanto maior o quantitativo de ações livres para negociação no mercado, além de mais lucrativas, mais velhas e mais conhecidas as empresas pelo mercado, mais complexos serão seus prospectos.

Não obstante, o índice de iliquidez das ações bem como a volatilidade dos retornos semanais das companhias mostrou-se significativo e negativamente associado, tanto ao Fog quanto à extensão dos relatórios. Dessa forma, quanto maior for a iliquidez dos papéis negociados pelas firmas, bem como a presença de alta volatilidade em suas ações, menor será a complexidade expressa pelos relatórios.

No mais, segundo a Tabela 10, foi observada, a princípio, uma correlação significativa entre o gerenciamento de resultados corrente com a legibilidade dos *releases* medida pelo índice Fog. Quando partimos para a Extensão dos documentos, identificam-se correlações significativas e positivas entre os *accruals* contemporâneos e históricos, indicando que maiores níveis de GR estariam associados a relatórios mais complexos, indo ao encontro dos achados de Lo et al. (2017). A variável Extensão apresentou ainda relações significativas positivas com o tamanho, a idade e a volatilidade nos lucros, e negativas em relação à iliquidez das ações e à volatilidade nos retornos dos ativos.

4.2 Associação entre a Legibilidade o Gerenciamento de Resultados e o *Mispricing*

Uma vez analisadas as estatísticas descritivas e as correlações, os modelos de regressão do modelo principal foram estimados em dados em painel desbalanceado para o período de 2011 a 2019. Inicialmente, interessou-se em analisar o comportamento isolado da legibilidade e do gerenciamento de resultados no *mispricing* de ativos. Os detalhes da estimação podem ser visualizados na Tabela 11.

O não balanceamento dos dados derivam de vários fatores conjuntos, entre os quais: limitações nas bases de dados utilizadas na pesquisa e ausência de divulgação da informação pela própria companhia em um determinado período. Neste sentido, Arellano e Bond (1990) argumentam que este tipo de amostra é muito comum, especialmente, com dados de empresas, como é o caso desta pesquisa.

Convém destacar que, sob a suspeita de problemas de endogeneidade, todas as estimações desta sessão foram realizadas utilizando o estimador *system-gmm*, conforme explicado na seção 3.4. Esse procedimento, associado ao uso de variáveis defasadas, permite mitigar eventuais problemas de endogenia, tais como erros de medidas, variáveis omitidas ou simultaneidade.

Optou-se pelo estimador *system-gmm*, dadas suas características robustas à estimação na presença de endogeneidade; para tanto, adicionou-se defasagem da variável dependente na estimação, considerando-se as peculiaridades do referido estimador e os indícios de característica autorregressiva da variável dependente (Barros et al., 2020).

Os modelos individuais gerados pela estimação em GMM-sys são, conjuntamente, eficientes, de acordo com o p-valor da estatística de Wald (0,000 e 0,0004), para ambos os modelos. Apresentando 109 e 104 instrumentos para um total de 133 e 119 grupos estimados, sendo todos válidos, segundo o teste de autocorrelação de Arellano/Bond ($p\text{-value}_{AR2}$ até $p\text{-value}_{AR5} > 0,10$), com um total de 2.958 observações para o modelo de legibilidade e 2678 para o modelo individual do GR. No mais, os instrumentos não são sobreidentificados ($p\text{-value}_{Hansen} > 0,10$).

Partindo para a análise dos dados, tem-se que, no que diz respeito ao primeiro modelo (legibilidade), tanto o índice Fog, ao nível de 10%, quanto a *proxy* extensão, ao nível de 5%, apresentaram-se significativas com sinal negativo. Desse modo, infere-se que quanto maior o nível de legibilidade dos *releases* divulgados no trimestre anterior, menor será a incidência de *mispricing* nas ações daquelas companhias.

Por intermédio dos dados, observa-se que o aumento de um desvio padrão, no índice fog do *release*, reduz a incidência de *mispricing* em 0,15 desvio padrão e que isso é, estatisticamente, significativo no nível de 10%. Enquanto para a extensão dos relatórios, o aumento de um desvio padrão no prospecto diminui a má precificação em 0,66 e isso é, estatisticamente, significativo no nível de 5%. Este achado pode estar relacionado ao ganho de eficiência do mercado, obtido pelo maior quantitativo de informações expostas pelas companhias em seus relatórios, em especial, os *releases* de resultados.

Ademais, o quantitativo de analistas que acompanham as companhias apresentou forte relação positiva com a incidência de *mispricing*, este achado vai de encontro ao previsto, haja vista que era esperando que uma cobertura maior de especialista estivesse relacionada a uma menor incidência de má precificação dos ativos, relação semelhante foi obtida para o modelo de GR.

Tabela 11: Influência individual da Legibilidade e do GR no *Mispricing**

	Legibilidade		Gerenciamento de resultados	
	Coeficientes	Estatística z	Coeficientes	Estatística z
Constante	11,838	2,65***	0,2074153	0,05
<i>MisPric</i> _{<i>i,t-1</i>}	0,009	0,15	0,0086885	0,13
<i>Fog</i> _{<i>i,t-1</i>}	-0,148	-1,69*	-	-
<i>Extensão</i> _{<i>i,t-1</i>}	-0,660	-2,52**	-	-
<i>Accruals</i> _{<i>i,t-1</i>}	-	-	3,327179	2,47**
<i>Tam</i> _{<i>i,t</i>}	-0,249	-0,57	-0,0976154	-0,18
<i>NºAnalís.</i> _{<i>i,t</i>}	0,072	2,44**	0,0944416	1,82*
<i>Crise</i> _{<i>i,t</i>}	-0,038	-0,59	-0,0631726	-0,90
<i>MtB</i> _{<i>i,t</i>}	-0,149	-1,46	-0,0102305	-0,17
<i>Turnover</i> _{<i>i,t</i>}	0,250	1,07	0,2397597	0,82
<i>Iliquidez</i> _{<i>i,t</i>}	0,005	1,11	0,0275369	2,15**
<i>FreeFloat</i> _{<i>i,t</i>}	-0,011	-1,02	0,0113509	0,77
<i>Dummy</i> de setor	Sim		Sim	
Número de observações	2958		2678	
Número de Instrumentos / Grupos	109 / 133		104 / 119	
Teste de Wald (p-value)	0,001		0,004	
Teste Arellano/Bond – AR1 até AR5	0,0000 / 0,321 / 0,188 / 0,366 / 0,365		0,0000 / 0,247 / 0,174 / 0,634 / 0,255	
Teste de Hansen	0,132		0,113	

Notas: * Os efeitos da Legibilidade e do GR são aqui estimados separadamente.

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Neste compasso, o estudo de Miller (2010) identifica uma relação negativa entre a cobertura dos analistas e o volume médio de negociação das ações, neste sentido, levanta-se aqui a hipótese de que um maior quantitativo de analistas acompanhando as companhias pode dirimir o quantitativo de negociações no mercado e, assim, ocasionar desvios nos preços.

Partindo, exclusivamente, para a análise do modelo de GR, observa-se a significância positiva dos *accruals* discricionários defasados relacionados ao *mispricing* de ativos. Desse modo, infere-se que quanto maior for a incidência de discricionariedade da gestão por intermédio do gerenciamento de resultados no trimestre anterior, maior será o descasamento dos preços nos ativos das firmas no período atual, ratificando os estudos de Duarte e Lucena (2018).

No mais, este achado corrobora ainda com a pesquisa de Drake, Myers e Myers (2009), que identifica fortes evidências de erro de precificação para o subconjunto de empresas com

divulgações de qualidade inferior, que são aqui representados pela incidência de gerenciamento de resultados por meio dos *accruals* discricionários.

O coeficiente positivo e altamente significativo para a o índice de iliquidez, retratado na Tabela 11, corresponde ao esperado à medida em que uma menor liquidez no volume negociado pode abrir margens para a presença de má precificação do papel. Este achado corrobora os estudos de Golubov e Konstantinid (2019), que obtiveram resultados semelhantes, no entanto, utilizaram a decomposição do índice *market to book*, como *proxy* para o *mispricing*.

Com o intuito de atingir o objetivo geral da pesquisa, foi estimado o modelo com o efeito conjunto entre a legibilidade e o gerenciamento de resultados na incidência de má precificação nas ações brasileiras. Maiores detalhes podem ser visualizados abaixo:

Tabela 12: Influência conjunta da Legibilidade e do GR no *Mispricing**

	Coeficientes	Estatística z
Constante	6,086	1,16
$MisPric_{i,t-1}$	-0,170	-0,24
$Fog_{i,t-1}$	-0,136	-1,79*
$Extensão_{i,t-1}$	-0,336	-1,37
$Accruals_{i,-1t}$	4,477	2,13**
$Tam_{i,t}$	0,046	0,07
$N^oAnalís_{i,t}$	0,927	1,86*
$Crise_{i,t}$	-0,851	-1,34
$MtB_{i,t}$	-0,083	-0,64
$Turnover_{i,t}$	0,330	1,16
$Iliquidez_{i,t}$	0,036	2,42**
$Freefloat_{i,t}$	-0,006	-0,45
Dummy de setor		sim
Número de observações		2613
Número de Instrumentos / Grupos		109 / 119
Teste de Wald (p-value)		0,023
Teste Arellano/Bond – AR1 até AR5		0,0000 / 0,174 / 0,231 / 0,769 / 0,261
Teste de Hansen		0,217

Notas: * O modelo possui dados trimestrais para o período amostral de 2011 a 2019.

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Por intermédio dos resultados obtidos na Tabela 12, é possível observar a consistência entre os valores obtidos nas regressões isoladas para as regressões em efeito conjunto. De maneira geral, ambas as *proxies* de interesse da pesquisa apresentaram-se significantes, bem como as variáveis de iliquidez, e a quantidade de cobertura de analistas, que permaneceu significativa.

No entanto, destaca-se que em relação as *proxies* de legibilidade, diferente do que foi observado na Tabela 11, para o modelo com efeito conjunto, tem-se a significância negativa apenas do índice Fog. A variável de extensão dos relatórios financeiros, que teve um maior impacto quando da ausência dos *accruals* discricionários no modelo, perdeu a significância no efeito conjunto. Desse modo, infere-se que boa parte do efeito da variável de extensão foi captado pela *proxy* de GR.

Ademais, salienta-se que ambas as variáveis de legibilidade possuem o mesmo intuito na pesquisa e visam captar um mesmo efeito, além de possuírem correlações positivas e significativas entre si, como evidenciado na sessão de estatística descritiva da pesquisa.

Os baixos resultados obtidos pelos estudos podem estar relacionados à dificuldade que existe em estimar uma *proxy* eficiente que atinja o construto da má precificação de ativos, muitos autores na literatura utilizam diversas variáveis, como o Q de Tobin, o índice *market to book* e o índice de sentimento do investidor, obtendo resultados diversos.

Além disso, em sua maioria, os estudos realizados nesta temática estão voltados para aspectos relacionados a limites de arbitragem, custo de transações, heurísticas comportamentais e eficiência do mercado financeiro, no entanto, uma abordagem diferenciada foi utilizada na presente pesquisa.

4.3 Associação entre o GR e a Legibilidade dos relatórios

Por fim, com o intuito de atender a terceira hipótese de pesquisa e explorar a relação entre a prática de Gerenciamento de resultados e o nível de Legibilidade das firmas, foi desenvolvido o modelo econométrico secundário.

As estimações foram rodadas em dados em painel para o período amostral de 2013 a 2019. Inicialmente, foram realizados testes para averiguar se os dados atendiam os pressupostos do modelo de regressão utilizado. Sendo assim, por se configurar como regressões em dados em painel, foram realizados o Teste de *Hausmann*, o *F* de *Chow*, o *LM* de *Breusch-Pagan* com o intuito de identificar qual o método mais adequado entre o *Pooling*, Efeitos Fixos ou Aleatórios, conforme tabela abaixo:

Tabela 13: Testes de especificação dos modelos

	Teste de <i>Chow</i>	Teste de <i>Hausmann</i>
Fog	0,0000	0,0906
Extensão	0,0000	0,0000

Para ambos os modelos, por intermédio do teste de *Chow*, a hipótese nula foi rejeitada, ou seja, o modelo de efeitos fixos apresentou-se o mais adequado, quando comparado ao *Pool*. De modo semelhante, partindo para o teste de *Hausmann*, ambos os modelos, tanto para Fog quanto para Extensão, foram estatisticamente significativos, indicando rejeição da hipótese nula de preferência para os efeitos aleatórios. Desse modo, as estimações foram realizadas por efeitos fixos.

Dando continuidade aos testes dos pressupostos da regressão, foram realizados os testes de autocorrelação (*Wooldridge*), de heterocedasticidade (*Breush Pagan*), de normalidade dos resíduos (*Jarque-Bera*) e de multicolinearidade (VIF), para ambas as regressões. Com exceção da multicolinearidade, as regressões evidenciaram problemas em seus pressupostos. Desse modo, os modelos foram estimados em sua forma robusta e o pressuposto de normalidade foi relaxado seguindo as premissas do Teorema do Limite Central (*Wooldridge*, 2001; *Brooks*, 2002). Ambas as estimações e seus resultados são apresentados na Tabela 14 a seguir.

Tabela 14: Regressões do modelo secundário

Variáveis	Índice Fog		Extensão dos relatórios	
	Coefficientes	Estatística z	Coefficientes	Estatística t
Constante	24,760	11,70***	8,268	12,49***
<i>Accruals</i> _{<i>i,t</i>}	0,006	0,01	-0,248	-1,97*
<i>Accruals</i> _{<i>i,t-1</i>}	-1,069	-2,33**	-0,155	-1,24
<i>Tam</i> _{<i>i,t</i>}	-0,413	-1,27	0,147	1,47
<i>Free_float</i> _{<i>i,t</i>}	0,002	0,58	0,004	1,97*
<i>MtB</i> _{<i>i,t</i>}	-0,013	-0,29	-0,001	-0,13
<i>Lucrat</i> _{<i>i,t</i>}	-0,001	-0,57	0,000	1,05
<i>Idade</i> _{<i>i,t</i>}	-0,005	-0,14	-0,028	-2,36**
<i>Iliquidez</i> _{<i>i,t</i>}	0,005	0,99	-0,000	-0,36
<i>Vol_Lucros</i> _{<i>i,t</i>}	1,29e-07	0,64	1,06e-07	1,81*
<i>Vol_Ret</i> _{<i>i,t</i>}	3,631	1,90*	-0,207	-0,32
<i>4 Trimestre</i> _{<i>i,t</i>}	-0,007	-0,14	0,148	10,22***
<i>Dummy</i> de setor	Sim		Sim	
VIF médio	1,53		1,53	
Número de observações	2216		2216	
Prob > chi2	0,0023***		0,0000***	

Notas: * Significante a 10%, ** a 5% e *** a 1%.

Fonte: Dados da pesquisa.

Analisando as estimações obtidas pela regressão, na qual a variável dependente corresponde ao índice Fog, destaca-se que a principal variável de interesse, os *accruals* discricionários correntes, não foi significativa, apesar de seu sinal positivo, condizente com literaturas internacionais anteriores, como *Lo et al.* (2017) e *Seifzadeh et al.* (2020).

Os *accruals* do trimestre anterior apresentaram-se como principal fator determinante do Fog, com sinal negativo e, estatisticamente, significantes ao nível de 5%. Desse modo, quanto maior for a incidência de gerenciamento nos resultados das companhias no trimestre anterior, menor será a complexidade expressa pelo relatório financeiro atual.

Por intermédio desse resultado, levanta-se a hipótese da utilização intercalar várias formas pelas quais os gestores podem fazer uso nas práticas discricionárias nos resultados das companhias. Dessa forma, um forte impacto no GR, no trimestre anterior, pode ser compensado por prospectos mais legíveis no período atual, com a finalidade de destacar os bons resultados. Evidências sobre a alternância entre as diversas ferramentas utilizadas pelos gestores, para gerenciar percepções, podem ser obtidos no estudo de Black et al. (2017).

Ademais, como esperado pelas pesquisas e em consonância com os achados de Li (2008), devido à comunicação com os investidores por empresas em ambientes de negócios mais voláteis ser presumivelmente mais complicada, a volatilidade nos retornos das ações apresentou-se positivamente relacionada à legibilidade com um coeficiente de 3,63, ou seja, quanto maiores forem as oscilações nos papéis das companhias, mais complexos tenderão a ser os relatórios divulgados pelas firmas.

Ainda sobre a Tabela 14, no que diz respeito ao modelo com a *proxy* extensão como variável dependente, obtiveram-se resultados levemente díspares, no segundo modelo, o GR atual foi um dos principais determinantes para a legibilidade dos relatórios, com coeficiente negativo e significativo a 10%.

Assim, como descrito anteriormente, levanta-se o argumento de que este resultado pode estar relacionado a várias práticas utilizadas pelos gestores para atingir os resultados esperados pelo mercado. Desse modo, a forte atuação no GR corrente acarreta *releases* de resultados mais simples e legíveis. Sendo assim, a terceira hipótese de pesquisa foi rejeitada, haja vista as evidências da influência negativa do nível de gerenciamento de resultados no grau de legibilidade das companhias, seja ele medido pelo índice Fog ou pela extensão do prospecto.

Ademais, contrário ao esperado, com base na pesquisa de Ajinaa et al. (2016), que analisa a influência da concentração acionária no Índice Fog, o *free float* foi significativo para extensão com um coeficiente positivo, ou seja, observou-se que firmas com alta dispersão de propriedade emitiram relatórios anuais mais extensos. O resultado pode estar relacionado a um maior quantitativo de informações voluntárias, sendo divulgados pelas companhias com alta dispersão de propriedade (Oliveira, Rodrigues & Craig, 2006).

Não obstante, o coeficiente negativo e significativo para a idade das companhias está consonante com o esperado de que firmas mais antigas apresentem legibilidade menor devido

a menor assimetria de informações e menos incertezas em suas operações, resultados semelhantes foram obtidos por Li (2008) e por Seifzadeh et al. (2020).

Por fim, com o intuito de ampliar as inferências obtidos pelas pesquisas na área de legibilidade, a presente pesquisa incluiu uma variável *dummy* para os resultados divulgados no último período de reporte, a qual foi positiva e extremamente significativa para o modelo de extensão, mas não significativa para o modelo com Índice Fog como variável dependente.

Este achado indica que os relatórios divulgados pelas companhias, no final do período de reporte (quarto trimestre), destoam dos demais no quesito extensão, mas não o são, necessariamente, mais complexos (fog). Estes resultados podem estar relacionados, também, ao maior quantitativo de informações divulgadas para este período em específico, haja vista que os prospectos podem realizar previsões para o próximo exercício financeiro, além de realizar um resumo do ano findo.

4.4 Testes de Robustez

Com a finalidade de aprimorar e reforçar os resultados obtidos por intermédio da metodologia principal do estudo, outras análises foram realizadas sob outros panoramas. Testes adicionais foram estimados na pesquisa no que se refere à utilização de novas *proxies* para a mensuração do *mispricing*, legibilidade e dos *accruals* totais.

No que diz respeito ao *mispricing*, foi utilizado o índice *Market to book*, com base na pesquisa de Alzahrani e Rao (2014), haja vista que o *ratio* capta a diferença entre o valor estimado pelo mercado para determinada companhia e seu valor contábil. Neste caminho, quanto mais distante de 1 o índice estiver, maior será sua má precificação pelo mercado, seja ela sobre ou subestimada.

No que tange à legibilidade, optou-se pela utilização de uma nova *proxy* apresentada, empiricamente, por Loughran e McDonald (2014), empregando o tamanho dos arquivos em *kilobytes* (KB). Os autores defendem sua utilização como substituta ao Índice Fog, que é comumente utilizado em pesquisas na área de negócios e finanças.

Substituiu-se também o cálculo dos *accruals* totais pelo método do balanço e aplicou-se outra abordagem utilizada na literatura, a metodologia do fluxo de caixa. Por este modelo, os *accruals* totais são estimados pela diferença entre o lucro líquido e o fluxo de caixa operacional escalonados pelo ativo total do período anterior. No mais, destaca-se que este procedimento deriva do descasamento da norma contábil em relação aos regimes de competência e de caixa, utilizado na mensuração dos elementos contábeis.

Por fim, convém destacar que as variáveis independentes: tamanho do documento e *accruals* são aqui estimados no período corrente (t), tendo em vista a natureza da nova variável dependente (*Market to book*), que deriva dos demonstrativos contábeis, divulgada no mesmo período temporal das variáveis independentes.

A estimação do teste de robustez segue com a abordagem metodológica do GMM-Sys, utilizada na estimação principal, tendo em vista todos os argumentos, anteriormente, defendidos referentes a problemas de endogenia em pesquisas contábeis. O modelo gerado pela estimação em GMM-sys pode ser visualizado na Tabela 15.

Quanto aos resultados, o modelo faz sentido de acordo com o p -valor da estatística de Wald (0,000), possuindo 109 instrumentos para um total de 120 firmas estimadas, que são válidos segundo o teste de autocorrelação de Arellano/Bond ($p\text{-value}_{AR2}$ até $p\text{-value}_{AR5} > 0,10$), com um total de 2.744 observações que vão de 2011 a 2019. No mais, os instrumentos não são sobreidentificados ($p\text{-value}_{Hansen} > 0,10$).

Tabela 15: Resultados referentes ao teste de robustez

	Coefficientes	Estatística z
Constante	-10,45303	-5,44***
<i>MissPric</i> _{$i,t-1$}	0,7459412	12,35***
<i>Tam_doc</i> _{i,t}	-0,000169	-1,65*
<i>Accruals</i> _{i,t}	-6,335683	-1,04
<i>Tam</i> _{i,t}	1,603069	5,86***
<i>NºAnalís.</i> _{i,t}	0,027497	0,89
<i>Crise</i> _{i,t}	-0,0315602	-0,65
<i>Turnover</i> _{i,t}	0,6468083	2,19**
<i>Iliquidez</i> _{i,t}	0,0166375	1,80*
<i>Freefloat</i> _{i,t}	-0,0125108	-1,03
Dummy de setor		sim
Número de observações		2744
Número de Instrumentos / Grupos		109 / 120
Teste de Wald ($p\text{-value}$)		0,0000
Teste Arellano/Bond – AR1 até AR5	0,0000 / 0,440 / 0,179 / 0,649 / 0,827	
Teste de Hansen		0,535

Notas: Notas: * Significante a 10%, ** a 5% e *** a 1%.

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Observa-se que a nova *proxy* de legibilidade, assim como as demais anteriormente utilizadas na pesquisa, mostrou-se, estatisticamente, relevante com sinal também negativo em relação à incidência de *mispricing* no mercado de ações brasileiro. Esse resultado corrobora os

achados de Loughran e McDonald (2014), de que esta variável poderia ser utilizada em substituição ao Índice Fog em pesquisas na área financeira.

Sendo assim, segundo os achados obtidos, rejeitou-se, em parte, a hipótese 1 (um), em que, ao contrário do esperado, a legibilidade influenciou negativamente o *mispricing* em todos os cenários, seja individual, em conjunto, ou no teste de robustez. A diferença no resultado pode se dar tanto pela natureza da *proxy*, quanto pelas peculiaridades do relatório aqui estudado, que possui característica mais informativa, portanto, espera-se que quanto maior for o seu *disclosure* melhor o será para as firmas.

Contrários aos resultados obtidos pelo modelo conjunto, os *accruals* discricionários, aqui estimados pelo método do fluxo de caixa, não mantiveram a significância estatística para o modelo conjunto. Assim como em sua estimação para o modelo individual, em que as *proxies* de legibilidade são suprimidas, os *accruals* mantiveram o sinal positivo, no entanto, sem relevância estatística, assim como indicam o modelo principal da pesquisa, denotando mal ajustamento do modelo ao se estimar os *accruals* totais pelo método do fluxo de caixa.

Desse modo, de acordo com o modelo principal, não se pode rejeitar a hipótese 2 (dois) da pesquisa, de que o *mispricing* de ativos é influenciado positivamente pelo nível de gerenciamento de resultados das companhias. No entanto, tal premissa não foi ratificada pelo teste de robustez, indicando sinais de que mais estudos devem ser realizados para explorar novas relações entre tais construtos.

A maior diferença nos resultados, para o teste de robustez, encontra-se nos coeficientes significantes e positivos relacionados ao porte da companhia (1,60) e no *turnover* das ações (0,64). Em relação ao tamanho das firmas, apesar de o resultado obtido ser contrário ao esperado com base nos achados de Golubov e Konstantinid (2019), argumenta-se, no entanto, que é esperado que grandes corporações possuam maior complexidade em suas operações, o que pode ocasionar maior descasamento entre o valor de mercado e o valor contábil, abrindo margem para indícios de *mispricing*.

No que diz respeito ao *turnover*, que está relacionado ao maior volume de investidores comprando e vendendo ações a curto prazo, a influência positiva ratifica os achados de Saffi e Sigurdsson (2011), tendo em vista que um nível maior de *turnover* dos papéis ocasione uma maior incidência de *mispricing* em decorrência da presença de investidores de curto prazo no mercado.

No mais, um ponto comum entre todos os modelos estimados diz respeito à influência positiva obtida pelo coeficiente de iliquidez, ratificando os achados de Golubov e Konstantinid

(2019), destacando, assim, a importância que a liquidez possui para a eficiência dos mercados financeiros.

Nossos achados corroboram o argumento de Georgakopoulos,(2017), de que a diferença entre o preço e o valor intrínseco compõe o prêmio pela vantagem da informação, representando um custo de transação para os menos informados o que, por sua vez, reduz a liquidez dos títulos no mercado.

De modo geral, os resultados do teste de robustez corroboram os achados do modelo principal da pesquisa, em especial, quanto à influência da legibilidade, seja ela medida por qualquer *proxy* utilizada, no *mispricing* de ativos para o mercado brasileiro, assim como a incidência de gerenciamento de resultados, além do impacto relevante da liquidez para a maior eficiência do mercado de ações.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho, com base na teoria do *disclosure* voluntário e na Hipótese dos Mercados Eficientes, buscou-se investigar qual a relação entre a legibilidade dos relatórios financeiros, em especial, dos *releases* de resultados e do gerenciamento de resultados na má precificação de ativos das companhias listadas na bolsa de valores brasileira, em particular, daquelas presentes no índice IBrA, para o período de 2011 a 2019, com dados trimestrais.

Para tanto, como *proxy* ao GR foram utilizados os *accruals* discricionários, estimados pelo modelo de Pae (2005). Para a legibilidade, foram utilizados, essencialmente, o Índice Fog de legibilidade, desenvolvido por Gunning (1952), e a extensão dos relatórios financeiros, ambos preconizados em pesquisas financeiras pelo estudo de Li (2008).

Para responder à principal questão de pesquisa, foram estimados 3 (três) modelos de regressão apreciados pelo método dos momentos generalizados (GMM-sys), uma vez que este tipo de estimação é robusta a problemas de endogeneidade, cenário comum em pesquisas na área de finanças (Barros et al., 2020).

No que diz respeito aos principais resultados da pesquisa, foi possível verificar que ambas as variáveis de interesse se acharam, estatisticamente, significantes, tanto para os modelos de efeito isolado, quanto para o efeito conjunto, ou ainda para os testes de robustez.

O gerenciamento de resultados mostrou-se, assim como esperado, positivamente relacionado à incidência de *mispricing* no mercado brasileiro, com coeficiente de 4,55 no modelo conjunto. Ou seja, quanto maiores os níveis históricos de gerenciamento praticados pela gestão das companhias, maior será seu impacto no preço corrente dos papéis, indicando um aspecto negativo da prática de GR para a eficiente precificação das empresas.

Corroborando a pesquisa de Drake et al. (2009), que identifica fortes evidências de erro de precificação para as empresas com divulgações de qualidade inferior, sendo aqui representadas pela incidência de gerenciamento de resultados por meio dos *accruals* discricionários, sob o argumento de Paulo (2007), de que informações contábeis com menor nível de manipulação são classificadas como de maior qualidade.

Sendo o GR, uma *proxy* utilizada para captar a qualidade da informação contábil (Dechow et al., 2012) corrobora a premissa de que a qualidade da informação tem impacto nos preços dos ativos e auxilia o mercado em sua eficiência. No mais, os achados ratificam o estudo de Duarte e Lucena (2018), que identifica que os *accruals* anormais são uma boa medida para representar a má precificação das ações.

Outrossim, Kim et al. (2016) argumentam que o aumento na qualidade das informações contábeis desempenha ainda um papel fundamental na redução da assimetria de informação entre o principal e o agente, como, também, beneficia a eficiência dos investimentos (Biddle & Hilary, 2006).

Ademais, de modo geral, foi observada uma relação negativa entre a legibilidade dos relatórios e a incidência de má precificação dos ativos, este resultado é contrário ao esperado e vai de encontro a pesquisas anteriores, sejam nacionais (Gomes et al., 2018) ou internacionais (Li, 2008; Lawrence, 2013), exprimindo uma característica positiva da complexidade e da extensão dos relatórios.

Destaca-se que esse resultado pode estar relacionado tanto à diferente metodologia econométrica aqui utilizada (GMM-sys), quanto ao tipo de relatório analisado (*release* de resultados) e a seus aspectos peculiares (não regulado, maior discricionariedade, não auditado etc.), que abrem margem a uma maior liberdade de comunicação entre gestão-investidor.

Não obstante, levanta-se aqui a hipótese de que este achado pode estar ainda relacionado a um maior quantitativo de informações sendo divulgados pelas companhias, uma vez que, com um maior *disclosure* de informações, espera-se tomadas de decisões mais assertivas e menor incerteza expressa pelo mercado.

No mais, este achado corrobora o argumento de Loughran e McDonald (2014), no que tange à utilização do Índice Fog para captar a legibilidade, em que, as palavras e jargões utilizados na área financeira são, de sobremaneira, extensos, mas que não necessariamente exprimem complexidades ou dificuldades na compreensão. Neste caminho, os autores defendem a utilização do tamanho do documento divulgado como uma *proxy* para legibilidade. Neste compasso, testes de robustez para a pesquisa foram realizados no intuito de encorpar os

achados. Para a legibilidade, mesmo com a utilização da *proxy* desenvolvida por Loughran e McDonald (2014), os resultados em essência permanecem inalterados.

Ainda sobre o teste de robustez, quanto à estimação dos *accruals* totais pelo método do fluxo de caixa, sua significância para os modelos isolados, em que as *proxies* de legibilidade são suprimidas, e para o conjunto é perdida.

No mais, destaca-se que a iliquidez das ações foi a *proxy* que se apresentou mais fortemente correlacionada à incidência de *mispricing* no cenário brasileiro, este achado é robusto entre os modelos e corrobora pesquisas anteriores às de Golubov e Konstantinid (2019), destacando, assim, a relevância da liquidez para a eficiência do mercado de ações.

A pesquisa realizou, ainda, uma revisão sistemática da literatura, com o intuito de reunir o corpo de pesquisa acadêmica relevante que foi desenvolvido envolvendo a temática da legibilidade, além de fundamentar a potencial relação da *proxy* no mercado financeiro e a sua precificação. Em aspectos gerais, foi constatada a contemporaneidade do tema na área de finanças, tendo sua primeira pesquisa na área no ano de 1950, com um expressivo aumento de estudos apenas a partir do ano de 2015, com 3 (três) pesquisas. Fica evidente, dessa forma, a necessidade que se tem em novos estudos e achados empíricos, que visem elucidar novos caminhos, explorar lacunas e abrir margem para novas metodologias.

Outrossim, a pesquisa desenvolveu um modelo secundário com o intuito de explorar a relação entre a prática de gerenciamento de resultados e a legibilidade dos relatórios financeiros. Em suma, os achados indicam uma relação negativa entre os *accruals* anormais e a legibilidade dos relatórios financeiros. Indicando que, quanto maior for a incidência do GR nos resultados da companhia, mais legíveis e menos complexos serão os relatórios financeiros divulgados.

Levanta-se, aqui, a hipótese de uma alternância entre as diversas práticas disponíveis à gestão, para a manipulação dos resultados, como levantado por Black et al. (2017), tendo em vista que uma alta no GR passado indicou uma redução nos índices de legibilidades correntes.

No mais, destaca-se que o estudo pode se achar pertinente tanto aos investidores, que utilizam dos relatórios e dados financeiros divulgados pelas companhias para tomada de decisões, quanto aos gestores internos da companhia, no intuito de melhorar a divulgação realizada ao mercado, tendo em vista que o estudo traz evidências por intermédio de seus resultados, em que um aumento no GR passado é punido pelo maior distanciamento na precificação corrente dos papéis.

Pode-se achar relevante, também, para os órgãos reguladores, haja vista a constatação do impacto da legibilidade no mercado financeiro, salientando a ausência de um regulamento específico sobre esta temática, assim como é tido em outros mercados, como o norte-americano.

Não obstante, destacam-se algumas limitações da pesquisa, tais como não utilizar todas as empresas brasileiras, além da utilização do índice de legibilidade, que foi desenvolvido, essencialmente, para língua inglesa, o que pode trazer implicações quanto aos resultados.

Em relação à abordagem utilizada no modelo principal da pesquisa, por mais que o GMM-sys por desvios ortogonais seja indicado para amostras com painéis desbalanceados (Roodman, 2009), tal abordagem está sujeita a críticas.

Al-Sadoon, Jiménez-Martín e Labeaga (2019) realizaram um estudo com o intuito de analisar as propriedades do método dos momentos generalizado, por meio de um estudo de Monte Carlo. Os autores identificaram um pequeno viés no *system gmm*, principalmente, devido à correlação entre os componentes de heterogeneidade individuais nas equações. Tais fatores não foram abarcados pela presente análise e podem ser considerados como limitações da pesquisa, bem como sugestão para estudos futuros.

Por fim, destaca-se a utilização de uma abordagem econométrica diferente, o GMM sistêmico, tanto para a estimação dos *accruals* como para as estimações do modelo principal. Salienta-se que esta metodologia pode ter sido determinante para o distanciamento entre os resultados aqui obtidos e pelas demais pesquisas. No mais, a pesquisa é pioneira em explorar aspectos que enveredam por novas caminhos no quesito aos determinantes de *mispricing*, que não envolvam necessariamente, questões relacionadas a limites de arbitragem e a heurísticas comportamentais.

Pelos resultados da pesquisa e reforçado pelas evidências mostradas por intermédio da revisão sistemática da literatura, envolvendo a temática de Legibilidade, observa-se a ausência de maior consenso na literatura empírica quanto aos resultados obtidos, seja pela diferente abordagem metodológica utilizada, pelas *proxies* diversas, pelo período amostral, ou ainda, pelas amostras utilizadas pelos pesquisadores, reforçando, portanto, a necessidade de novas pesquisas que ampliem os horizontes desta temática.

Neste caminho, para pesquisas futuras, sugere-se o aumento na amostra para comportar todas as empresas do Brasil, a utilização de outras *proxies* para estimar a qualidade da informação contábil, bem como o desenvolvimento e a elaboração de um índice de legibilidade que se adeque à língua portuguesa e as suas peculiaridades.

Dada a não aleatoriedade para composição da amostra, os resultados aqui apresentados se restringem ao período e às empresas analisadas. Não se pode, portanto, generalizar os resultados para o mercado de capitais brasileiro como um todo.

REFERENCIAS

- Aguiar, R. A., Sales, R. M., & Sousa, L. A. D. (2008). Um modelo fuzzy comportamental para análise de sobre-reação e sub-reação no mercado de ações brasileiro. *Revista de Administração de Empresas*, 48(3), 8-22.
- Ajina, A., Laouiti, M., & Msolli, B. (2016). Guiding through the Fog: Does annual report readability reveal earnings management? *Research in International Business and Finance*, 38, 509-516.
- Aldrichi, D. M., & Milanez, D. Y. (2005). Finança comportamental e a hipótese dos mercados eficientes. *Revista de Economia Contemporânea*, 9(1), 41-72.
- Al-Sadoon, M. M., Jiménez-Martín, S., & Labeaga, J. M. (2019). *Simple methods for consistent estimation of dynamic panel data sample selection models*.
- Almeida, D. M., & Bezerra, F. A. (2012). Influência do fluxo de caixa operacional no gerenciamento de resultados em empresas da construção civil listadas na BM&F Bovespa. *Revista Base (Administração e Contabilidade) da UNISINOS*, 9(3), 228-238.
- Alzahrani, M., & Rao, R. P. (2014). Managerial behavior and the link between stock mispricing and corporate investments: Evidence from Market-to-Book ratio decomposition. *Financial Review*, 49(1), 89-116.
- Amihud, Y. (2002). Illiquidity and stock returns: Cross-section and time-series effects. *Journal of Financial Markets*, 5, 31-56.
- Andrade, J.P & Lucena, W.G.L. (2019). A Influência do Excesso de Confiança dos Gestores nas Decisões Estratégicas. *Anais do Congresso USP de Controladoria e Contabilidade, São Paulo, SP, Brasil, 19*.
- Araújo Júnior, J. B. D., Medeiros, O. R. D., Caldas, O. V., & Silva, C. A. T. (2019). Misvaluation e viés comportamental no mercado de ações brasileiro. *Revista Contabilidade & Finanças*, 30(79), 107-122.
- 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.

- Bach, T. M., Dalazen, L. L., da Silva, W. V., Ferraresi, A. A., & da Veiga, C. P. (2019). Relationship Between Innovation and Performance in Private Companies: Systematic Literature Review. *SAGE Open*, 9(2).
- Baltagi, B. H. (2005). *Econometric analysis of panel data*. 3rd Edition. England: JW & Sons.
- Barberis, N., & Thaler, R. (2002). A Survey of Behavioral Finance. *National Bureau of Economic Research (NBER) Working Paper*.
- Barberis, N., & Thaler, R. (2003). A survey of behavioral finance. *Handbook of the Economics of Finance*, 1, 1053-1128.
- Barberis, N., Shleifer, A., & Vishny, R. (1998). A model of investor sentiment. *Journal of financial economics*, 49(3), 307-343.
- Barr Rosenberg, K. R., & Lanstein, R. (1984). Persuasive evidence of market inefficiency. *Journal of portfolio management*, 11, 9-17.
- Barros, L. A., Bergmann, D. R., Castro, F. H., & Silveira, A. D. M. D. (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.
- Beattie, V., & Jones, M. J. (2002). Measurement distortion of graphs in corporate reports: an experimental study. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 15(4), 546-564.
- Biddle, G. C., & Hilary, G. (2006). Accounting quality and firm-level capital investment. *The accounting review*, 81(5), 963-982.
- Black, E. L., Christensen, T. E., Taylor Joo, T., & Schmardebeck, R. (2017). The relation between earnings management and non-GAAP reporting. *Contemporary Accounting Research*, 34(2), 750-782.
- Bloomfield, R. J. (2002). The “incomplete revelation hypothesis” and financial reporting. *Accounting Horizons*, 16(3), 233-243.
- Bloomfield, R. (2008). Discussion of “annual report readability, current earnings, and earnings persistence”. *Journal of Accounting and Economics*, 45(2-3), 248-252.
- Bonsall IV, S. B., Leone, A. J., Miller, B. P., & Rennekamp, K. (2017). A plain English measure of financial reporting readability. *Journal of Accounting and Economics*, 63(2-3), 329-357.

- Boubaker, S., Gounopoulos, D., & Rjiba, H. (2019). Annual report readability and stock liquidity. *Financial Markets, Institutions & Instruments*, 28(2), 159-186.
- Bouman, S., & Jacobsen, B. (2002). The Halloween indicator, "Sell in May and go away": Another puzzle. *American Economic Review*, 92(5), 1618-1635.
- Brav, A., & Heaton, J. B. (2006). *Testing behavioral theories of undervaluation and overvaluation*. Kellogg School of Management.
- Bris, A., Goetzmann, W. N., & Zhu, N. (2007). Efficiency and the bear: Short sales and markets around the world. *The Journal of Finance*, 62(3), 1029-1079.
- Brooks, C. (2002). *Introductory econometrics for finance*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Brown, C. D. (1971). *The emergence of income reporting: an historical study*. Division of Research, Graduate School of Business Administration, Michigan State University.
- Burgstahler, D. C., Hail, L., & Leuz, C. (2006). The importance of reporting incentives: Earnings management in European private and public firms. *The accounting review*, 81(5), 983-1016.
- Burgstahler, D., & Eames, M. (2006). Management of earnings and analysts' forecasts to achieve zero and small positive earnings surprises. *Journal of Business Finance & Accounting*, 33(5-6), 633-652.
- Castro, F. H., & Yoshinaga, C. (2019). A sub-reação a recompras de ações no mercado aberto. *Revista Contabilidade & Finanças*, 30(80), 172-185.
- Chan, K. C., Chen, N. F., & Hsieh, D. A. (1985). An exploratory investigation of the firm size effect. *Journal of Financial Economics*, 14(3), 451-471.
- Ching, K. M., Firth, M., & Rui, O. M. (2006). Earnings management, corporate governance and the market performance of seasoned equity offerings in Hong Kong. *Journal of Contemporary Accounting & Economics*, 2(1), 73-98.
- Coelli, T. (1995). Estimators and hypothesis tests for a stochastic frontier function. A Monte Carlo analysis. *Journal of Productivity Analysis*, 6(3), 247-268.
- Cohen, D. A. (2003). *Quality of financial reporting choice: Determinants and economic consequences*. Available at SSRN 422581.

- Comitê de Pronunciamentos Contábeis – CPC (2011). *CPC 00 (R1) - Estrutura Conceitual para Elaboração e Divulgação de Relatório Contábil-Financeiro*. <http://www.cpc.org.br>.
- Courtis, J. K. (1998). Annual report readability variability: tests of the obfuscation hypothesis. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*.
- Courtis, J.K., (2004). ‘Corporate report obfuscation: artefact or phenomenon?’. *British Account. Rev.* 36 (3), 291–312.
- Costa, I. L. S.; Correia, T. S.; Lucena, W. G. L. (2019). Impacto do excesso de confiança na estrutura de capital: evidências no Brasil e nos Estados Unidos. *BASE – Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos*, 16(2), 173-199.
- Costa, N. C. A., Jr. (1994). Overreaction in the Brazilian stock market. *Journal of Banking & Finance*, 18(4), 633-642.
- Dahlsrud, A. (2008). How corporate social responsibility is defined: an analysis of 37 definitions. *Corporate social responsibility and environmental management*, 15(1), 1-13.
- Dang, V. A., Kim, M., & Shin, Y. (2015). In search of robust methods for dynamic panel data models in empirical corporate finance. *Journal of Banking & Finance*, 53, 84-98.
- Daniel, K., Hirshleifer, D., & Subrahmanyam, A. (1998). Investor psychology and security market under-and overreactions. *The Journal of Finance*, 53(6), 1839-1885.
- De Bondt, W. F., & Thaler, R. (1985). Does the stock Market overreact? *The Journal of Finance*, 40(3), 793-805.
- Dechow, P. M., & Dichev, I. D. (2002). The quality of accruals and earnings: The role of accrual estimation errors. *The accounting review*, 77(s-1), 35-59.
- Dechow, P. M., & Skinner, D. J. (2000). Earnings management: Reconciling the views of accounting academics, practitioners, and regulators. *Accounting horizons*, 14(2), 235-250.
- Dechow, P. M., Hutton, A. P., Kim, J. H., & Sloan, R. G. (2012). Detecting earnings management: A new approach. *Journal of accounting research*, 50(2), 275-334.
- Dechow, P. M., Sloan, R. G., & Sweeney, A. P. (1995). Detecting earnings management. *Accounting review*, 70(2), 193-225.

- Dechow, P., 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
- Dias Filho, J. M., & Nakagawa, M. (2001). Análise do processo da comunicação contábil: uma contribuição para a solução de problemas semânticos, utilizando conceitos da teoria da comunicação. *Revista Contabilidade & Finanças*, 12(26), 42-57.
- Dichev, I. D., Graham, J. R., Harvey, C. R., & Rajgopal, S. (2013). Earnings quality: Evidence from the field. *Journal of Accounting and Economics*, 56(2-3), 1-33.
- Drake, M. S., Myers, J. N., & Myers, L. A. (2009). Disclosure quality and the mispricing of accruals and cash flow. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 24(3), 357-384.
- Duarte, F. C. D. L., Girão, L. F. D. A. P., & Paulo, E. (2017). Avaliando Modelos Lineares de Value Relevance: Eles Captam o que Deveriam Captar? *Revista de Administração Contemporânea*, 21(SPE), 110-134.
- Duarte, F. C., & Lucena, W. G. L. (2018). A qualidade da informação contábil e a precificação do retorno em excesso no mercado brasileiro de capitais. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 15(35), 161-178.
- Fama, E. F. (1970). Efficient capital markets: a review of theory and empirical work. *The Journal of Finance*, 25(2), 383-417.
- Fama, E. F. (1991). Efficient capital markets: II. *The journal of finance*, 46(5), 1575-1617.
- Fama, E. F. (1995). Random walks in stock market prices. *Financial analysts journal*, 51(1), 75-80.
- Fields, T. D., Lys, T. Z., & Vincent, L. (2001). Empirical research on accounting choice. *Journal of accounting and economics*, 31(1-3), 255-307.3
- Forti, C. A. B., Peixoto, F. M., & Lima, D. (2015). Fatores determinantes do pagamento de dividendos no Brasil. *Revista Contabilidade & Finanças*, 26(68), 167-180.
- Franco, G., Hope, O. K., Vyas, D., & Zhou, Y. (2015). Analyst report readability. *Contemporary Accounting Research*, 32(1), 76-104.
- García, D. (2013). Sentiment during recessions. *The Journal of Finance*, 68(3), 1267-1300.

- Gay, R. D. (2016). Effect of macroeconomic variables on stock market returns for four emerging economies: Brazil, Russia, India, and China. *International Business & Economics Research Journal (Iber)*, 15(3), 119-126.
- Georgakopoulos, N. L. (2017). *The logic of securities law*. Cambridge University Press.
- Gokhale, J., Tremblay, C. H., & Tremblay, V. J. (2015). Misvaluation and behavioral bias in financial markets. *Journal of Behavioral Finance*, 16(4), 344-356.
- Gomes, M. C., Ferreira, R. R., & Martins, V. A. (2019). O impacto da OCPC 07 sobre o tamanho e a legibilidade das notas explicativas de companhias brasileiras. *Revista Universo Contábil*, 14(2), 162-184.
- Greene, W. H. (2008). The econometric approach to efficiency analysis. In Fried, H. O., Lovell, C., & Schmidt S. S (Eds.). *The measurement of productive efficiency and productivity growth* (pp. 92-250). New York/NY: Oxford University.
- Grossman, S. J., & Stiglitz, J. E. (1980). On the impossibility of informationally efficient markets. *The American economic review*, 70(3), 393-408.
- Guay, W., Samuels, D., & Taylor, D. (2016). Guiding through the fog: Financial statement complexity and voluntary disclosure. *Journal of Accounting and Economics*, 62(2-3), 234-269.
- Guidry, F., Leone, A. J., & Rock, S. (1999). Earnings-based bonus plans and earnings management by business-unit managers. *Journal of accounting and economics*, 26(1-3), 113-142.
- Guillamon-Saorin, E., Isidro, H., & Marques, A. (2017). Impression management and non-GAAP disclosure in earnings announcements. *Journal of Business Finance & Accounting*, 44(3-4), 448-479.
- Gunning, R. (1952). *The Technique of Clear Writing*. McGraw-Hill. 36–37.
- Halfeld, M., & Torres, F. D. F. L. (2001). Finanças comportamentais: a aplicações no contexto brasileiro. *Revista de administração de empresas*, 41(2), 64-71.
- Harris, M., & Raviv, A. (1991). The Theory of Capital Structure. *Journal of Finance*, 46(1), 297–355.
- Haugen, R. A. (1995). *The new finance: the case against efficient markets*. Prentice Hall.

- Healy, P. M., & Wahlen, J. M. (1999). A review of the earnings management literature and its implications for standard setting. *Accounting horizons*, 13(4), 365-383.
- Histórico pessoas físicas, de 31 de março de 2020. *Recuperado de Brasil, Bolsa e Balcão – B3*: http://www.b3.com.br/pt_br/market-data-e-indices/servicos-de-dados/market-data/consultas/mercado-a-vista/historico-pessoas-fisicas/.
- Holtz, L., & dos Santos, O. M. (2020). Legibilidade das notas explicativas das empresas brasileiras de capital aberto. *Enfoque: Reflexão Contábil*, 39(1), 57-73.
- Hong, H., & Stein, J. C. (1999). A unified theory of underreaction, momentum trading, and overreaction in asset markets. *The Journal of finance*, 54(6), 2143-2184.
- Huang, X., Nekrasov, A., & Teoh, S. H. (2013). *Headline salience and over-and underreactions to earnings*. Available at SSRN.
- Huberman, G., & Regev, T. (2001). Contagious speculation and a cure for cancer: A nonevent that made stock prices soar. *The Journal of Finance*, 56(1), 387-396.
- Hynes, G. E., & Bexley, J. B. (2003). Reader responses to bank's annual reports. *Proceedings of the Academy of Commercial Banking and Finance*, 3(2), 23-26.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. *Classificação por Grandes Categorias Econômicas – CGCE – IBGE*. (2013).
ftp://ftp.ibge.gov.br/Informacoes_Gerais_e_Referencia/Classificacoes/CGCE/cgce.pdf
- Isidro, H., & Raonic, I. (2012). Firm incentives, institutional complexity and the quality of “harmonized” accounting numbers. *The International Journal of Accounting*, 47(4), 407-436.
- Jegadeesh, N., & Titman, S. (1993). Returns to buying winners and selling losers: Implications for stock market efficiency. *The Journal of finance*, 48(1), 65-91.
- Jegadeesh, N., & Titman, S. (2001). Profitability of momentum strategies: An evaluation of alternative explanations. *The Journal of finance*, 56(2), 699-720.
- Kahneman, D. (2003). A perspective on judgment and choice: mapping bounded rationality. *American psychologist*, 58(9), 697-720.
- Kahneman, D. e Tverski, A. (1979). Prospect Theory: an analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47(2), 263-291.

- Keynes, J. M. (1936). *The General Theory of Employment, Interest, and Money*. Londres: MacMillan.
- Kim, C., Wang, K., & Zhang, L. (2019). Readability of 10-K reports and stock price crash risk. *Contemporary accounting research*, 36(2), 1184-1216.
- Kim, I., Miller, S., Wan, H., & Wang, B. (2016). Drivers behind the monitoring effectiveness of global institutional investors: Evidence from earnings management. *Journal of Corporate Finance*, 40, 24-46.
- Kimura, H. (2003). Aspectos comportamentais associados às reações do mercado de capitais. *RAE eletrônica*, 2(1), 0-0.
- Klann, R. C. & Beuren, I. M. (2012). Gerenciamento de Resultados: Análise comparativa de empresas brasileiras e inglesas antes e após a adoção das IRFS. *Anais do Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em ciências contábeis*, Anpcont, 6.
- Koenker, R., & Bassett Jr, G. (1978). Regression quantiles. *Econometrica: journal of the Econometric Society*, 33-50.
- Kothari, S. P. (2001). Capital markets research in accounting. *Journal of accounting and economics*, 31(1-3), 105-231.
- Lamont, O. A., & Thaler, R. H. (2003). Can the market add and subtract? Mispricing in tech stock carve-outs. *Journal of Political Economy*, 111(2), 227-268.
- Lang, M. H., & Lundholm, R. J. (2000). Voluntary disclosure and equity offerings: reducing information asymmetry or hyping the stock? *Contemporary accounting research*, 17(4), 623-662.
- Larcker, D. F., & Rusticus, T. O. (2010). On the use of instrumental variables in accounting research. *Journal of accounting and economics*, 49(3), 186-205.
- Lawrence, A. (2013). Individual investors and financial disclosure. *Journal of Accounting and Economics*, 56(1), 130-147.
- Lehavy, R., Li, F., & Merkley, K. (2011). The effect of annual report readability on analyst following and the properties of their earnings forecasts. *The Accounting Review*, 86(3), 1087-1115.

- Leone, R. J. G., & Guimarães, T. C. (2013). O comportamento financeiro durante e após a crise financeira de 2008 sob a ótica da teoria dos prospectos. *Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ*, 17(3), 119-140.
- Leone, V., & de Medeiros, O. R. (2015). Signalling the Dotcom bubble: a multiple changes in persistence approach. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 55, 77-86.
- Li, F. (2008). Annual report readability, current earnings, and earnings persistence. *Journal of Accounting and economics*, 45(2-3), 221-247.
- Lo, K., Ramos, F., & Rogo, R. (2017). Earnings management and annual report readability. *Journal of Accounting and Economics*, 63(1), 1-25.
- Loughran, T., & McDonald, B. (2011). When is a liability not a liability? Textual analysis, dictionaries, and 10-Ks. *The Journal of Finance*, 66(1), 35-65.
- Loughran, T., & McDonald, B. (2014). Measuring readability in financial disclosures. *The Journal of Finance*, 69(4), 1643-1671.
- Loughran, T., & McDonald, B. (2016). Textual analysis in accounting and finance: A survey. *Journal of Accounting Research*, 54(4), 1187-1230.
- Lucas Jr, R. E. (1978). Asset prices in an exchange economy. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 16(6), 1429-1445.
- Machado, A. (2018). *A influência das heurísticas e vieses nos relatórios de recomendações dos analistas financeiros: um estudo sobre as narrativas dos analistas e a possível reação do mercado acionário*. [Tese de Doutorado, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto]. doi:10.11606/T.96.2019.tde-12092018-094615. Recuperado em 2020-04-01, de www.teses.usp.br.
- Machado, M. A. V., & Medeiros, O. R. (2011). Modelos de precificação de ativos e o efeito liquidez: evidências empíricas no mercado acionário brasileiro. *Revista Brasileira de Finanças*, 9(3), 383-412.
- Malkiel, B. G. (2003). The efficient market hypothesis and its critics. *Journal of economic perspectives*, 17(1), 59-82.
- Markowitz, H. (1952). The utility of wealth. *Journal of political Economy*, 60(2), 151-158.

- Martinez, A. L. (2008). Detectando earnings management no Brasil: estimando os accruals discricionários. *Revista Contabilidade & Finanças*, 19(46), 7-17.
- Matsumoto, D. A. (2002). Management's incentives to avoid negative earnings surprises. *The accounting review*, 77(3), 483-514.
- Meek, G. K., & Thomas, W. B. (2004). A review of markets-based international accounting research. *Journal of International Accounting Research*, 3(1), 21-41.
- Mehra, R., & Prescott, E. C. (1985). The equity premium: A puzzle. *Journal of monetary Economics*, 15(2), 145-161.
- Michaely, R., & Womack, K. L. (1999). Conflict of interest and the credibility of underwriter analyst recommendations. *The Review of Financial Studies*, 12(4), 653-686.
- Miller, B. P. (2010). The effects of reporting complexity on small and large investor trading. *The Accounting Review*, 85(6), 2107-2143.
- Miranda, I. D. A., Reina, D., & Lemes, S. (2018) Grau De Legibilidade Dos Relatórios Financeiros Em Empresas Do Novo Mercado. *Anais do Congresso USP de Controladoria e Contabilidade, São Paulo, SP, Brasil*, 18.
- Miranda, K.F & Machado, M. A.V. (2019). Sentimento do Investidor e a Influência do Horizonte de Investimento em decisões de financiamento. *Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em ciências contábeis, Anpcont*, 13.
- Modigliani, F., & Miller, M. H. (1958). The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment. *The American Economic Review*, 48(3), 261–297.
- Moreno, A., & Casasola, A. (2016). A readability evolution of narratives in annual reports: A longitudinal study of two Spanish companies. *Journal of Business and Technical Communication*, 30(2), 202-235.
- Moura, G. D., Zanchi, M. M., Mazzioni, S., Macêdo, F. F., & Krueger, S. D. (2017). Determinantes da qualidade da informação contábil em grandes companhias abertas listadas na BM&FBOVESPA. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade (REPEC)*, 11(3), 329-346.
- Nicholson, W. (2002). *Microeconomic Theory: basic principles and extensions*. 8th ed. Ohio: South-Western College Pub.

- Ofício Curricular. CVM nº 3, de 28 de fevereiro de 2019. Dispõe sobre Orientações gerais sobre procedimentos a serem observados pelas companhias abertas, estrangeiras e incentivadas. <http://www.cvm.org.br>.
- Ohlson, J. A. (1995). Earnings, book values, and dividends in equity valuation. *Contemporary accounting research*, 11(2), 661-687.
- Oliveira, L., Rodrigues, L. L., & Craig, R. (2006). Firm-specific determinants of intangibles reporting: evidence from the Portuguese stock market. *Journal of human resource costing & accounting*.
- 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.
- Parente, P. H. N. (2019). *Conexão Política, Incentivos e Gerenciamento De Percepções No Brasil*. [Tese de doutorado. Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade Federal da Paraíba].
- Paulo, E. (2007). *Manipulação das informações contábeis: uma análise teórica e empírica sobre os modelos operacionais de detecção de gerenciamento de resultados*. [Tese Doutorado em Ciências Contábeis, Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Departamento de Contabilidade e Atuária, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo].
- Penman, S. H. (1996). The articulation of price-earnings ratios and market-to-book ratios and the evaluation of growth. *Journal of accounting research*, 34(2), 235-259.
- Perobelli, F. F. C., & Famá, R. (2003). Fatores determinantes da estrutura de capital para empresas latino-americanas. *Revista de Administração Contemporânea*, 7(1), 9–35.
- Pimentel, R. C. (2015). Lucros inesperados, retorno das ações e risco no mercado de capitais brasileiro. *Revista Contabilidade & Finanças*, 26(69), 290-303.
- Queiroz, J. M., & de Almeida, J. E. F. (2017). Efeitos das Hipóteses da Teoria Positiva da Contabilidade na qualidade da informação contábil. *Revista Universo Contábil*, 13(3), 50-69.
- Reina, D., Sousa, F. A., Lemes, S., & Reina, D. R. M. (2018). O Novo Relatório Do Auditor Independente Apresenta Maior Grau De Complexidade Informacional? In *Anais do Congresso Brasileiro de Custos-ABC, Vitória, ES, Brasil*, 25.

- Rennekamp, K. (2012). Processing fluency and investors' reactions to disclosure readability. *Journal of Accounting Research*, 50(5), 1319-1354.
- Ricciardi, V., & Simon, H. K. (2000). What is behavioral finance? *Business, Education & Technology Journal*, 2(2), 1-9.
- Ritter, J. R. (2003). Behavioral finance. *Pacific-Basin finance journal*, 11(4), 429-437.
- Roodman, D. (2009). How to do xtabond2: An introduction to difference and system GMM in Stata. *The stata journal*, 9(1), 86-136.
- Rosenthal, L., & Young, C. (1990). The seemingly anomalous price behavior of Royal Dutch/Shell and Unilever NV/PLC. *Journal of Financial Economics*, 26(1), 123-141.
- Ross, S. A. (1976). The Arbitrage Theory of Capital Asset Pricing. *Journal of Economic Theory*, 13, 341-60.
- Ross, S., Westerfield, R. & Jaffe, J. F. (2001). *Corporate Finance*. New York: McGraw-Hill.
- Rother, E. T. (2007). Revisão sistemática X revisão narrativa. *Acta paulista de enfermagem*, 20(2), 5-7.
- Saffi, P. A., & Sigurdsson, K. (2011). Price efficiency and short selling. *The Review of Financial Studies*, 24(3), 821-852.
- Sant'Anna, D. P., Louzada, L. C., Queiroz, E., & Ferreira, B. P. (2015). Valor de mercado e valor contábil e sua relação com os resultados anormais no mercado de capitais no Brasil. *Revista de Contabilidade e Organizações*, 9(23), 3-13.
- Santana, V. D. F., & Trovati, L. M. (2014). Pessimismo nas segundas-feiras: uma análise do efeito dia da semana no mercado de capitais brasileiro em períodos de crise e de estabilidade. *Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade*, 4(2), 38-53.
- Santos, J. O. D., & Santos, J. A. R. D. (2005). Mercado de capitais: racionalidade versus emoção. *Revista Contabilidade & Finanças*, 16(37), 103-110.
- Schipper, K. (1989). Earnings management. *Accounting horizons*, 3(4), 91.
- Schipper, K., & Vincent, L. (2003). Earnings quality. *Accounting horizons*, 17, 97-110.
- Scott, W. R., & O'Brien, P. C. (2003). *Financial accounting theory* (Vol. 3). Toronto: Prentice hall.

- Seifzadeh, M., Salehi, M., Abedini, B., & Ranjbar, M. H. (2020). The relationship between management characteristics and financial statement readability. *EuroMed Journal of Business*.
- Sharpe, W. F. (1964). Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk. *The journal of finance*, 19(3), 425-442.
- Shefrin, H. (2002). *Beyond greed and fear: Understanding behavioral finance and the psychology of investing*. Oxford University Press on Demand.
- Shefrin, H., & Statman, M. (1995). Making sense of beta, size, and book-to-market. *Journal of Portfolio Management*, 21(2), 26.
- Shiller, R. J. (1981). Do Stock Prices Move Too Much to be Justified by Subsequent Changes in Dividends? *The American Economic Review*, 71(3), 421-436.
- Shiller, R. J. (1990). Market volatility and investor behavior. *The American Economic Review*, 80(2), 58-62.
- Shiller, R. J. (2003). From efficient markets theory to behavioral finance. *Journal of economic perspectives*, 17(1), 83-104.
- Shleifer, A., & Summers, L. H. (1990). The noise trader approach to finance. *Journal of Economic perspectives*, 4(2), 19-33.
- Shmakov, A. V. (2015). The Economic Comprehensions of Human Behavior. How to Influence the Human Choice? Should You Learn Painting if You Want to be a Painter? Can «Buba» Change Economics for the Better. *Terra Economicus*, 13(4), 96-131.
- Silva, C. A. T., & Fernandes, J. L. T. (2009). Legibilidade dos fatos relevantes no Brasil. *Revista de Administração Contemporânea-RAC Electronica*, 3(1), 142-159.
- Silva, M. D. D. O. P. (2018). *O efeito do sentimento das notícias sobre o comportamento dos preços no mercado acionário brasileiro*. [Tese Doutorado em Ciências Contábeis, Programa Multi-Institucional e Inter-Regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis UnB/UFPB/UFRN].
- Silva, V. M. (2020). *Gerenciamento de Impressão e Qualidade das Informações Contábeis: Análise das Empresas listadas na B3*. [Dissertação de Mestrado em Ciências Contábeis, Programa de Pós Graduação em Ciências Contábeis da Universidade Federal da Paraíba].

- Silva, V. M., & Lucena, W. G. L. (2019). Finanças comportamentais: análise dos fatores do efeito manada em empresas listadas na [B]³. *Revista Catarinense da Ciência Contábil*, 18, 2730.
- Silva, W. A. M., Rocha, L. F., Trindade, J. A., Reina, D., & Tavares, M. (2017). Custo da Complexidade Informacional e Legibilidade dos Relatórios de Auditoria. In *Anais do Congresso Brasileiro de Custos-ABC, Florianópolis, SC, Brasil*, 19.
- Small, H. (1973). Co-citation in the scientific literature: A new measure of the relationship between two documents. *Journal of the American Society for information Science*, 24(4), 265-269.
- Smith, M., & Taffler, R. (1992). The chairman's statement and corporate financial performance. *Accounting & Finance*, 32(2), 75-90.
- Souza, J. A. S., Rissatti, J. C., Rover, S., & Borba, J. A. (2019). The linguistic complexities of narrative accounting disclosure on financial statements: An analysis based on readability characteristics. *Research in International Business and Finance*, 48, 59-74.
- Thaler, R. H. (1987). Anomalies: the January effect. *Journal of Economic Perspectives*, 1(1), 197-201.
- Thaler, R. H. (2000). "From Homo Economicus to Homo Sapiens". *Journal of Economic Perspectives*, 14 (1): 133-141.
- Tranfield, D., Denyer, D., & Smart, P. (2003). Towards a methodology for developing evidence-informed management knowledge by means of systematic review. *British Journal of Management*, 14, 207-222.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1974). Judgment under uncertainty: *Heuristics and biases*. *science*, 185(4157), 1124-1131.
- US Securities and Exchange Commission (1998). *A Plain English Handbook: How to Create Clear SEC Disclosure Documents*. Office of Investor Education and Assistance, Washington, DC.
- US Securities and Exchange Commission (2003). *Interpretation: Commission Guidance Regarding Management's Discussion and Analysis of Financial Condition and Results of Operations*, 17 CFR Parts 211, 231 and 241 [Release Nos. 33-8350; 34-48960; FR-72].

- Wallin, J. A. (2005). Bibliometric methods: pitfalls and possibilities. *Basic & clinical pharmacology & toxicology*, 97(5), 261-275.
- Watson, A., Shrives, P., & Marston, C. (2002). Voluntary disclosure of accounting ratios in the UK. *The British Accounting Review*, 34(4), 289-313.
- Windmeijer, F. (2005). A finite sample correction for the variance of linear efficient two-step GMM estimators. *Journal of econometrics*, 126(1), 25-51.
- Wintoki, M. B., Linck, J. S., & Netter, J. M. (2012). Endogeneity and the dynamics of internal corporate governance. *Journal of Financial Economics*, 105(3), 581–606.
- Wooldridge, J. M. (2001). Applications of generalized method of moments estimation. *Journal of Economic perspectives*, 15(4), 87-100.
- Wooldridge, J. M. (2010). *Econometric analysis of cross section and panel data*. MIT press.
- Yoshinaga, C. E., de Oliveira, R. F., da Silveira, A. D. M., & Barros, L. A. B. D. C. (2008). Finanças comportamentais: uma introdução. *REGE Revista de Gestão*, 15(3), 25-35.
- Zhaohui, Z., & Wensheng, H. (2013). Investor Sentiment and Firms Investment: An Empirical Study Based on Catering Channel. *JApSc*, 13(8), 1199-1205.
- Zhou, Q., Faff, R., & Alpert, K. (2014). Bias correction in the estimation of dynamic panel models in corporate finance. *Journal of Corporate Finance*, 25, 494-513.

APÊNDICE

Lista completa de todos os periódicos do *corpus*

Periódicos	Quantidade	Frequência
Journal of Accounting Research	7	11,5%
Journal of Accounting and Economics	5	8,2%
Accounting Review	4	6,6%
Journal of Accounting and Public Policy	4	6,6%
Research in International Business and Finance	3	4,9%
Managerial Auditing Journal	3	4,9%
European Accounting Review	3	4,9%
Journal of Accounting & Economics	3	4,9%
Accounting, Auditing and Accountability Journal	2	3,3%
Journal of Business and Technical Communication	2	3,3%
Accounting, Auditing & Accountability Journal	2	3,3%
British Accounting Review	1	1,6%
Journal of Financial and Quantitative Analysis	1	1,6%
Contemporary Economic Policy	1	1,6%
Journal of Real Estate Finance and Economics	1	1,6%
Journal of Applied Psychology	1	1,6%
Public Relations Review	1	1,6%
Contemporary Accounting Research	1	1,6%
Cognitive Computation	1	1,6%
Journal of Financial Economics	1	1,6%
Financial Management	1	1,6%
Corporate Social Responsibility and Environmental Management	1	1,6%
Neural Computing and Applications	1	1,6%
Review of Quantitative Finance and Accounting	1	1,6%
Journal of Family Business Strategy	1	1,6%
International Journal of Business Communication	1	1,6%
Journal of Banking and Finance	1	1,6%
Journal of Accounting, Auditing and Finance	1	1,6%
Journal of International Financial Markets, Institutions and Money	1	1,6%
Communication Research Reports	1	1,6%
Discourse and Communication	1	1,6%
EuroMed Journal of Business	1	1,6%
Journal of Risk and Insurance	1	1,6%
Journal of Language and Social Psychology	1	1,6%

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Distribuição completa dos principais autores do *corpus* textual por país

Países/Regiões	Registros	Proporção
Estados Unidos	32	40,5%
Canadá	5	6,3%
Austrália	5	6,3%
China	3	3,8%
Hong Kong	3	3,8%
Reino Unido	3	3,8%
Brasil	2	2,5%
Alemanha	2	2,5%
Itália	2	2,5%
Países Baixos	2	2,5%
Nova Zelândia	2	2,5%
Arábia Saudita	2	2,5%
Cingapura	2	2,5%
Taiwan	2	2,5%
Tunísia	2	2,5%
Bélgica	1	1,3%
República Checa	1	1,3%
França	1	1,3%
Grécia	1	1,3%
Irã	1	1,3%
Coreia do Sul	1	1,3%
Espanha	1	1,3%
Suécia	1	1,3%
Japão	1	1,3%
Vietnam	1	1,3%

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Estatística descritiva do Modelo de Gerenciamento de Resultados* - Pae (2005)

Variáveis	Média	DP**	Mínimo	Mediana	Máximo
<i>Accrual Total</i>	-0,0068369	0,1086028	-1,93481	-0,007498	1,887135
1/ativo	3,36e-07	1,46e-06	5,75e-10	1,07e-07	0,0000407
Var. Receita	0,0045228	0,0416164	-0,6638003	0,0027234	0,8610432
PPE	0,2049416	0,2209655	3,76e-07	0,1470313	3,064492
Fluxo de Caixa	0,0187198	0,0591008	-1,988584	0,0176719	1,378804
Fluxo de Caixa <i>lag</i>	0,017306	0,1002954	-5,285285	0,0175907	1,378804
<i>Accrual Total lag</i>	-0,0065535	0,1089905	-1,93481	-0,007361	1,887135

Notas: * A tabela acima apresenta os coeficientes estimado para o modelo principal que possui dados para o período amostral de 2011 a 2019. Metodologia semelhante foi utilizada na estimação do modelo secundário. ** DP corresponde ao Desvio padrão das variáveis.

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Matriz de Correlação de Pearson para o modelo de GR - Pae (2005)							
Variáveis	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
(1) <i>Accrual</i> Total	1						
(2) 1/ativo	0,0454***	1					
(3) Var. Receita	-0,0412*	0,0392	1				
(4) PPE	-0,0887***	-0,0568***	0,0368	1			
(5) Fluxo de Caixa	-0,1392 ***	0,1505***	0,1694***	0,0863***	1		
(6) Fluxo de Caixa <i>lag</i>	-0,0093	0,1484***	-0,1138***	0,0843***	0,1945***	1	
(7) <i>Acc.</i> Total. <i>lag</i>	-0,1323 ***	0,0475***	-0,0132	-0,0853***	0,0644***	-0,1365***	1

Notas: A tabela acima apresenta os coeficientes estimado para o modelo principal que possui dados para o período amostral de 2011 a 2019. Metodologia semelhante foi utilizada na estimação do modelo secundário.

* Significante a 10%, ** a 5% e *** a 1%.

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.