

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

DONIZETE REINA

**COMPARABILIDADE DOS RELATÓRIOS FINANCEIROS: EFEITOS NA
EFICIÊNCIA DA TRANSFERÊNCIA DE INFORMAÇÃO NOS ANÚNCIOS DE
RESULTADOS DAS COMPANHIAS BRASILEIRAS**

UBERLÂNDIA/MG

2021

DONIZETE REINA

**COMPARABILIDADE DOS RELATÓRIOS FINANCEIROS: EFEITOS NA
EFICIÊNCIA DA TRANSFERÊNCIA DE INFORMAÇÃO NOS ANÚNCIOS DE
RESULTADOS DAS COMPANHIAS BRASILEIRAS**

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

Área de Concentração: Contabilidade Financeira.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Sirlei Lemes

UBERLÂNDIA/MG

2021

Ficha Catalográfica Online do Sistema de Bibliotecas da UFU
com dados informados pelo(a) próprio(a) autor(a).

R364
2021 Reina, Donizete, 1977-
 COMPARABILIDADE DOS RELATÓRIOS FINANCEIROS: [recurso
 eletrônico] : EFEITOS NA EFICIÊNCIA DA TRANSFERÊNCIA DE
 INFORMAÇÃO NOS ANÚNCIOS DE RESULTADOS DAS COMPANHIAS
 BRASILEIRAS / Donizete Reina. - 2021.

 Orientadora: Sirlei Lemes.
 Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Uberlândia,
 Pós-Graduação em Ciências Contábeis.
 Modo de acesso: Internet.
 Disponível em: <http://doi.org/10.14393/ufu.te.2021.162>
 Inclui bibliografia.

 1. Contabilidade. I. Lemes, Sirlei, 1963-, (Orient.).
 II. Universidade Federal de Uberlândia. Pós-Graduação em
 Ciências Contábeis. III. Título.

CDU: 657

Bibliotecários responsáveis pela estrutura de acordo com o AACR2:

Gizele Cristine Nunes do Couto - CRB6/2091



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Ciências
Contábeis

Av. João Naves de Ávila, 2121, Bloco 1F, Sala 248 - Bairro Santa Monica,
Uberlândia-MG, CEP 38400-902

Telefone: (34) 3291-5904 - www.ppgcc.facic.ufu.br - ppgcc@facic.ufu.br



ATA DE DEFESA - PÓS-GRADUAÇÃO

Defesa de:	Tese de Doutorado Acadêmico Número 016- PPGCC				
Data:	29 de março de 2021	Hora de início:	14h00min	Hora de encerramento:	17h00min.
Matrícula do Discente:	11713CCT001				
Nome do Discente:	Donizete Reina				
Título do Trabalho:	COMPARABILIDADE DOS RELATÓRIOS FINANCEIROS: EFEITOS NA EFICIÊNCIA DA TRANSFERÊNCIA DE INFORMAÇÃO NOS ANÚNCIOS DE RESULTADOS DAS COMPANHIAS BRASILEIRAS				
Área de concentração:	Contabilidade e Controladoria				
Linha de pesquisa:	Contabilidade Financeira				
Projeto de Pesquisa de vinculação:					

Reuniu-se, por meio do sistema de web conferência, a Banca Examinadora, designada pelo Colegiado do Programa de Pós-graduação em Ciências Contábeis, assim composta: Professores Doutores: Denise Mendes da Silva (UFU); Patrícia de Souza Costa (UFU); Moacir Manoel Rodrigues Júnior (FURB), Fernando Dal-Ri Murcia (USP) e Sirlei Lemes, orientadora do candidato.

Iniciando os trabalhos a presidente da mesa, Dra. Sirlei Lemes, apresentou a Comissão Examinadora e o candidato, agradeceu a presença do público, e concedeu ao discente a palavra para a exposição do seu trabalho. A duração da apresentação do discente e o tempo de arguição e resposta foram conforme as normas do Programa.

A seguir o senhor presidente concedeu a palavra, pela ordem sucessivamente, aos(às) examinadores(as), que passaram a arguir o candidato. Ultimada a arguição, que se desenvolveu dentro dos termos regimentais, a Banca, em sessão secreta, atribuiu o resultado final, considerando o candidato:

Aprovado.

Esta defesa faz parte dos requisitos necessários à obtenção do título descrito na tabela acima. O competente diploma será expedido após cumprimento dos demais requisitos, conforme as normas do Programa, a legislação pertinente e a regulamentação interna da UFU.

Nada mais havendo a tratar foram encerrados os trabalhos. Foi lavrada a presente ata que após lida e achada conforme foi assinada pela Banca Examinadora.



Documento assinado eletronicamente por **Sirlei Lemes, Professor(a) do**



Magistério Superior, em 29/03/2021, às 17:40, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Denise Mendes da Silva, Professor(a) do Magistério Superior**, em 29/03/2021, às 17:45, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Patricia de Souza Costa, Professor(a) do Magistério Superior**, em 30/03/2021, às 17:44, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Fernando Dal-Ri Murciaflo, Usuário Externo**, em 31/03/2021, às 10:35, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Moacir Manoel Rodrigues Junior, Usuário Externo**, em 14/04/2021, às 20:29, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **2629788** e o código CRC **B77A171C**.

A DEUS, criador do céu, da terra, dos mares e de tudo o que neles existe.

AGRADECIMENTOS

Meu primeiro agradecimento vai para DEUS, que me deu sabedoria e forças para conseguir terminar esta tese.

Agradeço à minha orientadora, a Prof^ª. Dr^ª. Sirlei Lemes, que aceitou me orientar no desenvolvimento da pesquisa e, por ter acreditado no tema de estudo apresentado, pela confiança que depositou em mim no decorrer da pesquisa, por todos os conselhos, dicas e direcionamentos que, privilegiadamente, recebi nesse período.

Agradeço à minha querida esposa e fiel companheira de luta, a Prof^ª. Dr^ª. Diane Rossi Maximiano Reina, pela paciência e companheirismo nessa difícil jornada.

Agradeço a todos os professores, de cujas aulas tive a oportunidade de participar, aprendendo muito com cada um. Esses professores foram indispensáveis no sucesso dessa jornada: Prof^ª. Dr^ª. Sirlei Lemes; Prof. Dr. Ilírio José Rech; Prof. Dr. Gilberto José Miranda; Prof^ª. Dr^ª. Patrícia de Souza Costa; Prof^ª. Dr^ª. Denise Mendes da Silva; Prof. Dr. Rodrigo Fernandes Malaquias; Prof. Dr. Marcelo Tavares; e Prof. Dr. Janser Moura Pereira.

Agradeço aos amigos(as) de turma, pela ajuda e pelos momentos de aprendizado compartilhados: Hugo Leonardo Menezes de Carvalho; Roberto Silva da Penha; Mônica Aparecida Ferreira; Flávia Ferreira Marques Bernardino; Rodrigo Silva Diniz Leroy; Jéssica Rayse de Melo Silva Ávila; Rafael Borges Ribeiro; Wemerson Gomes Borges; e Nevison Amorim Pereira.

“Posso todas as coisas em Cristo que me fortalece”

Filipenses 4:13

RESUMO

As informações divulgadas pelas empresas nos anúncios de resultados das companhias, em função de conterem conteúdo informacional capaz de produzir reações nos investidores, geram externalidades. À luz dos pressupostos da Teoria da Divulgação, considera-se que a comparabilidade dos relatórios financeiros constitui um previsor de monitoramento dos padrões de divulgação, visto que está associada à eficiência da transferência de informação, em função de minimizar os efeitos negativos das externalidades dos anúncios de resultados das companhias. Nesse sentido, o objetivo geral desta pesquisa é avaliar a associação entre a comparabilidade dos relatórios financeiros e a eficiência na transferência de informação, considerando os efeitos das externalidades das informações em torno dos anúncios de resultados das companhias. Assim, a comparabilidade dos relatórios financeiros foi mensurada por meio do modelo de similaridades das funções contábeis; a transferência de informação foi obtida por meio do volume anormal de negociação das empresas, empregando-se a técnica de estudo de evento; e a influência da comparabilidade na eficiência da transferência de informação foi testada pela análise de regressão com dados em painel, no período de 2012 a 2018, em 122 companhias brasileiras. Como resultados, a pesquisa mostrou que: (i) o setor fábrica de equipamentos de transporte apresentou os maiores níveis de comparabilidade média, enquanto o de Serviços de utilidade pública foi o que apresentou maior volume anormal de negociação; (ii) a comparabilidade está associada positivamente à reação do mercado em torno do volume anormal de negociação, confirmando que os anúncios de resultados das companhias geram externalidades das informações, afetando a reação dos investidores em função do tempo de divulgação das informações; (iii) o efeito da comparabilidade sobre a transferência de informação não depende totalmente da quantidade de analistas que acompanham as empresas; (iv) a interação do volume anormal de negociação e a comparabilidade com a mesma empresa de auditoria mostrou que a comparabilidade dos relatórios financeiros está associada à reação do mercado quanto ao volume anormal de negociação; e, (v) a comparabilidade dos relatórios financeiros está associada à eficiência da transferência de informação quando a companhia é uma empresa líder do setor. Nesse sentido, confirma-se a tese de que a comparabilidade dos relatórios financeiros se constitui como previsor de monitoramento dos padrões de divulgação associada à eficiência da transferência de informação, em função de minimizar os efeitos negativos das externalidades dos anúncios de resultados das companhias brasileiras.

Palavras-chave: Comparabilidade dos Relatórios Financeiros. Eficiência da Transferência de Informação. Anúncio de Resultados. Externalidade das Informações.

ABSTRACT

The information disclosed by the companies in the companies' results announcements, due to the fact that they contain informational content capable of producing reactions in investors, generate externalities. In the light of the assumptions of the Theory of Disclosure, it is considered that the comparability of financial reports is a predictor of monitoring disclosure patterns, since it is associated with the efficiency of information transfer, in order to minimize the negative effects of the externalities of the ads. results of the companies. In this sense, the general objective of this research is to evaluate the association between the comparability of financial reports and the efficiency in the transfer of information, considering the effects of the externalities of the information around the announcements of results of the companies. Thus, the comparability of financial reports was measured using the similarity model of accounting functions; the transfer of information was obtained through the abnormal volume of trading of the companies, using the event study technique; and the influence of comparability on the efficiency of information transfer was tested by regression analysis with panel data, from 2012 to 2018, in 122 Brazilian companies. As a result, the research showed that: (i) the transport equipment factory sector had the highest levels of average comparability, while that of public utilities was the one with the highest abnormal trading volume; (ii) comparability is positively associated with the market's reaction to the abnormal trading volume, confirming that the companies' results announcements generate externalities of the information, affecting the reaction of investors due to the time of disclosure of the information; (iii) the effect of comparability on the transfer of information does not depend entirely on the number of analysts who monitor the companies; (iv) the interaction of the abnormal trading volume and the comparability with the same auditing company showed that the comparability of the financial reports is associated with the market reaction regarding the abnormal trading volume; and, (v) the comparability of financial reports is associated with the efficiency of information transfer when the company is a leader in the sector. In this sense, it is confirmed the thesis that the comparability of financial reports constitutes a predictor of monitoring the disclosure patterns associated with the efficiency of information transfer, in order to minimize the negative effects of the externalities of the earnings announcements of Brazilian companies.

Keywords: Comparability of Financial Reports. Efficiency of Information Transfer. Results announcement. Externality of Information.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Fluxo de Interação dos Principais Eixos da Pesquisa	18
Figura 2: Fluxo de Interação das Variáveis da Pesquisa	43
Figura 3: Janela de Estimação e de Evento	56

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Síntese dos Estudos sobre Comparabilidade	34
Quadro 2: Testes de Verificação dos Pressupostos e de Especificação dos Modelos	49
Quadro 3: Variáveis Utilizadas e sua Forma de Mensuração.....	68
Quadro 4: Resultados Identificados para Cada Hipótese da Pesquisa.....	93

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Composição da Amostra.....	47
Tabela 2: Estatística descritiva das principais variáveis utilizadas na pesquisa	71
Tabela 3: Matriz de Correlação de Pearson entre as Variáveis da Pesquisa	73
Tabela 4: Estatística Descritiva da Comparabilidade por Setor	77
Tabela 5: Estatística Descritiva da VOLena por Setor Econômico.....	79
Tabela 6: Estatística Descritiva da VOLena Ano.....	80
Tabela 7: Estatística Descritiva da VOLea por Setor Econômico.....	81
Tabela 8: Estatística Descritiva da VOLea por Ano.....	82
Tabela 9: Modelo de Transferência de Informação e Tempo de Divulgação	83
Tabela 10: Modelo de Transferência de Informação e Liderança de Setor.....	86
Tabela 11: Modelo de Transferência de Informação e Cobertura dos Analistas.....	88
Tabela 12: Modelo de Transferência de Informação Empresa de Auditoria.....	91

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

EA	Empresas Anunciadoras: são as empresas que anunciam primeiro seus resultados no setor econômico.
ENA	Empresas Não Anunciadoras: são as empresas que anunciam seus resultados posteriormente no setor econômico.
FASB	Financial Accounting Standards Board
GAAP	General Accepted Accounting Principles
IASB	International Accounting Standards Board
IFRS	International Financial Reporting Standards
NAICS	North American Classification System
SEC	Securities Exchange Commission
EU	União Europeia
RESET	Regression Specification Error Test
VIF	Variance Inflation Factor
BC	Banco Central do Brasil
BR GAAP	Princípios Contábeis Geralmente Aceitos no Brasil
[B]³	Brasil, Bolsa e Balcão

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	16
1.1 Problema e Objetivo da Pesquisa.....	17
1.2 Justificativa, Contribuições da Pesquisa e Declaração de Tese.....	23
1.3 Estrutura da Pesquisa.....	25
2 PLATAFORMA TEÓRICA.....	26
2.1 Epistemologia e Teoria da Divulgação.....	26
2.2 Revisão da Literatura.....	28
2.2.1 Comparabilidade dos Relatórios Financeiros.....	28
2.2.2 Transferência de Informação, Comparabilidade dos Relatórios Financeiros e Hipóteses da Pesquisa.....	32
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA.....	44
3.1 Amostra e Coleta de Dados.....	44
3.2 Abordagem Estatística para Dados em Pannel.....	48
3.3 Mensuração das Variáveis.....	52
3.3.1 Mensuração da Comparabilidade dos Relatórios Financeiros.....	52
3.3.2 Mensuração do Volume Anormal de Negociação.....	55
3.3.3 Mensuração da Eficiência na Transferência de Informação.....	57
3.3.3.1 Transferência de Informação, Comparabilidade e Tempo de Divulgação dos Anúncios.....	58
3.3.3.2 Transferência de Informação, Comparabilidade e Empresa Líder.....	59
3.3.3.3 Transferência de Informação, Comparabilidade e Cobertura de Analistas.....	60
3.3.3.4 Transferência de Informação, Comparabilidade e Empresa de Auditoria.....	61
3.4 Variáveis Utilizadas na Pesquisa.....	61
3.4.1 Variáveis de Controle.....	61
3.4.2 Variáveis Dependentes e Variáveis de Testes.....	63
3.4.3 Variáveis Adotadas na Pesquisa e sua Forma de Mensuração.....	66
4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	71
4.1 Análise Descritiva dos Dados.....	71
4.1.1 Análise da Comparabilidade Média nos Setores Econômicos.....	77
4.1.2 Análise do Volume Anormal de Negociação.....	78
4.2 Análise dos Modelos Estimados de Transferência de Informação.....	82

4.2.1 Modelo de Transferência de Informação na Perspectiva Tempo de Divulgação.....	82
4.2.2 Modelo de Transferência de Informação na Perspectiva Liderança de Setor	85
4.2.3 Modelo de Transferência de Informação na Perspectiva Cobertura de Analistas....	88
4.2.4 Modelo de Transferência de Informação na Perspectiva Mesma Empresa de Auditoria.....	90
5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES DA PESQUISA	94
REFERÊNCIAS	99
APÊNDICE 1: LISTA DE TODAS AS EMPRESAS DA AMOSTRA	110
APÊNDICE 2: SAÍDAS DO <i>SOFTWARE</i> ESTATÍSTICO	117
APÊNDICE 3: DISTRIBUIÇÃO DOS DADOS DE CADA VARIÁVEL	129

1 INTRODUÇÃO

A reação do mercado de capitais ao conteúdo informacional dos resultados anunciados pela primeira empresa no setor econômico tende a ser maior ao anúncio dos resultados das empresas que divulgam após a primeira (FOSTER, 1981). Isso ocorre porque as informações fornecidas pelos primeiros anunciantes podem ser usadas para prever as notícias das empresas que anunciam seus resultados posteriormente (FREEMAN; TSE, 1992). A ideia subjacente a isso é que a empresa do setor, que primeiro anunciar seus resultados, transfere informações a partir de sua divulgação ao mercado de capitais, as quais antes não estavam disponíveis, mas que agora auxiliam na avaliação das demais companhias do setor que ainda não haviam anunciado seus resultados.

As transferências de informações são viáveis apenas se as notícias de resultados das empresas anunciantes puderem ser usadas para prever os resultados das empresas que divulgam em data posterior (FREEMAN; TSE, 1992). Além disso, o conteúdo informacional do anúncio dos resultados é refletido não apenas nos retornos das ações da empresa anunciadora, mas também nos retornos das outras empresas do setor econômico (FIRTH, 1996). Segundo Verrecchia (2001), as pesquisas, com objetivo de reduzir a seleção adversa que se caracteriza como uma forma de assimetria da informação, podem testar a relação entre a divulgação e a redução da assimetria informacional. Essas pesquisas, ao associar a divulgação à eficiência dos volumes anormais de negociação, podem fornecer uma razão econômica para ampliar a utilidade dos relatórios financeiros (VERRECCHIA, 2001).

A Teoria da Divulgação pressupõe que os investidores podem antecipar a divulgação de informações racionalmente, interpretando-a de maneira diferenciada e incorporando-a às suas opiniões de modo diverso. Isto é, alguns agentes incorporam a divulgação das empresas nas suas expectativas e fazem inferências racionais para os preços disponíveis no mercado de capitais e o volume das transações (VERRECCHIA, 2001). Destarte, nos resultados comparáveis anunciados pelas empresas pode haver conteúdo informacional capaz de produzir efeitos nas ações dos investidores, principalmente por meio do comportamento dos preços dos ativos, em equilíbrio com o volume de negociação (SALOTTI; YAMAMOTO, 2005).

De acordo com Ball (2006), melhorar a qualidade do relatório financeiro reduz o risco de seleção adversa entre investidores inexperientes e investidores profissionais, já que auxilia os investidores inexperientes na concorrência, de forma mais competitiva, com os profissionais. Adicionalmente, as informações contábeis estão relacionadas, positivamente, à eficiência dos investimentos, sendo a qualidade dos relatórios financeiros uma forma de melhorar a eficiência

dos investimentos, em função de reduzir a seleção adversa, assim como reduzir os custos de risco moral (BIDDLE; HILARY, 2006). Contudo, apesar da qualidade dos relatórios financeiros, o mercado de capitais, por meio dos preços das ações das empresas que divulgam posteriormente seus resultados, reage de modo exagerado, em relação à transferência de informações quando comparado aos resultados anunciados pelas empresas que divulgam primeiro, considerando que os anúncios de resultados fornecem informações não apenas sobre a empresa anunciante, mas também sobre outras empresas do mesmo setor (THOMAS; ZANG, 2008).

O procedimento de identificação das empresas comparáveis é uma questão-chave no *design* de pesquisas, em relação à transferência de informação em torno dos anúncios de resultados das companhias (KIM; LACINA; PARK, 2008), dado que os investidores, credores e outros usuários, regularmente, tomam decisões comparando diferentes empresas, com demonstrações financeiras comparáveis que lhes permitam identificar as semelhanças e as diferenças no desempenho financeiro das empresas (DE FRANCO; KOTHARI; VERDI, 2011). Para Yip e Young (2012), os anúncios de resultados das companhias precisam ser comparáveis, caso contrário, perde seu valor, pois não auxilia na previsão do valor de outras empresas, já que resulta em um baixo grau de transferência de informação, isto é, em uma transferência de informação ineficiente.

De acordo com Scott (2015), a seleção adversa é uma forma de assimetria da informação em que, diante de uma transação comercial ou mesmo de uma transação em potencial, uma ou mais partes têm informações avançadas sobre as outras, considerando que os investidores não são totalmente racionais e os mercados de capitais não são totalmente eficientes. Kim et al. (2016) argumentam que, no centro da Teoria da Divulgação, estão os incentivos dos gestores e suas capacidades de esconder más notícias e, quando as más notícias ocultas se acumulam a um certo limite, elas surgem de uma só vez, resultando em um declínio abrupto e em larga escala no preço das ações. Nessa perspectiva, a comparabilidade das demonstrações contábeis tende a restringir ou desestimular o mau comportamento de acumulação de más notícias pelos gestores, permitindo que os investidores percebam que empresas com demonstrações financeiras mais comparáveis são menos propensas à descontinuidade (KIM et al., 2016).

A seleção adversa pode prejudicar o acesso das empresas ao crédito, podendo obrigá-las a abandonar diversos projetos potencialmente rentáveis e impedir a alocação eficiente de seus recursos no mercado de capitais (SILVA; MURCIA, 2016). Para Shroff, Verdi e Yost (2017), o efeito da qualidade dos relatórios financeiros sobre os investimentos por meio da redução dos custos da seleção adversa pode ser investigado sob quatro perspectivas: (i)

melhoria na identificação, focada na magnitude econômica dos benefícios da redução dos custos da seleção adversa; (ii) mensuração dos custos quanto a melhorar a qualidade dos relatórios financeiros, bem como quanto a identificar outros arranjos contratuais que as empresas possam usar para substituir a baixa qualidade desses relatórios financeiros; (iii) identificação dos mecanismos que as empresas usam para fornecer divulgações realistas sobre futuras oportunidades de crescimento; e, (iv) identificação de outras fontes de informações (como a contabilidade), que possam influenciar os custos da seleção adversa das empresas em suas decisões de investimentos.

Seguindo a perspectiva da Teoria da Divulgação, de que, nos resultados anunciados pelas companhias, pode conter conteúdo informacional, capaz de produzir efeitos no comportamento dos investidores em relação ao volume de negociação das ações no mercado de capitais, pressupõe-se que a comparabilidade dos relatórios financeiros está associada à eficiência da transferência de informações. Tal fato se dá em função de que a comparabilidade pode minimizar os efeitos das externalidades das informações divulgadas, quando dos anúncios de resultados das companhias brasileiras.

A motivação para verificar a associação entre a comparabilidade dos relatórios financeiro, a transferência de informação e as externalidades dos anúncios de resultados está vinculada à perspectiva de que a comparabilidade dos relatórios financeiros pode aumentar a transferência de informações, de modo a aumentar a eficiência do monitoramento das informações divulgadas, em um ambiente econômico semelhante, entre as empresas (QINGYUAN; LUMENG, 2018). Assume-se para esta pesquisa o conceito de eficiência na transferência de informação definido por Yip e Young (2012), que toma por base o nível de transferência de informação. Assim, se houver aumento no volume anormal de negociação no momento do anúncio de resultados das empresas, assume-se que a transferência de informação foi eficiente, e quando for identificado uma diminuição no volume anormal de negociação assume-se que a transferência de informação foi ineficiente.

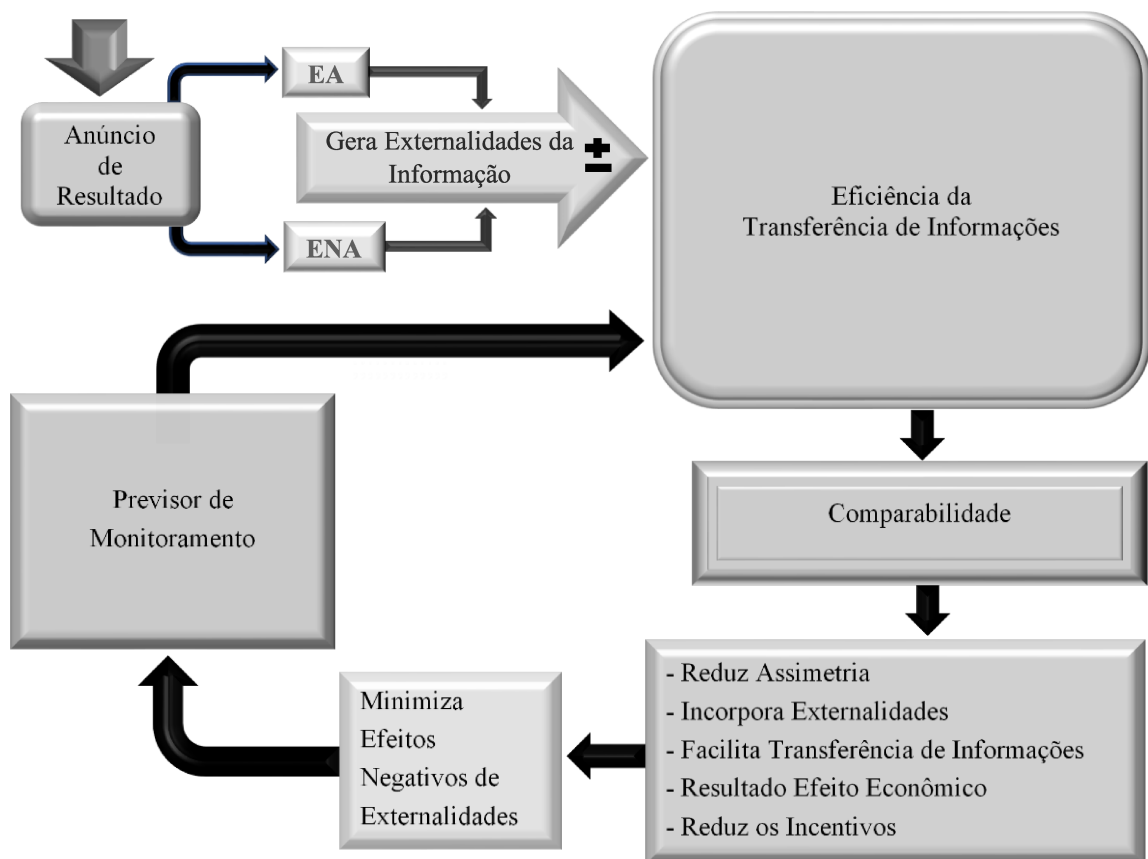
1.1 Problema e Objetivo da Pesquisa

Evidências sobre a magnitude das transferências de informações são importantes no fluxo das pesquisas sobre regulamentação da divulgação, que discutem as externalidades (FOSTER, 1981). A maioria das discussões nas pesquisas definem a noção de externalidade para abranger as interdependências entre empresas que não são avaliadas pelo mecanismo de mercado de capitais (FOSTER, 1981).

De acordo com Firth (1996), detectar a transferência de informações sobre resultados das companhias entre países pode ser mais difícil do que detectar a transferência de informações dentro de um mesmo país e, às vezes, pode até não ser possível, pois as condições de negócios e os ambientes institucionais diferem entre eles, dificultando a previsão de lucratividade das empresas. As notícias de cada anúncio de resultados das empresas estão associadas a transferências de informações intrasetoriais, entre países, e em relação às empresas que ainda não anunciaram, pois os anúncios de resultados fornecem informações não apenas na empresa anunciante, mas também nas outras empresas do mesmo setor (THOMAS; ZANG, 2008).

Na Figura 1, ilustra-se um fluxo resumido de interação, relacionado aos principais eixos que compreendem a lacuna deste estudo. A seta, logo acima dos anúncios de resultados, aponta o início do processo de divulgação das companhias, definidas neste estudo como empresas anunciadoras (EA) e empresas não anunciadoras (ENA). Os anúncios de resultados geram externalidades da informação que podem ser positivas ou negativas e que afetam a eficiência da transferência de informações.

Figura 1: Fluxo de Interação dos Principais Eixos da Pesquisa



Fonte: Elaborada pelo autor

Ainda segundo a Figura 1, percebe-se que a eficiência da transferência de informações afeta a comparabilidade dos relatórios financeiros, a qual, por sua vez, possui características que pode minimizar os efeitos negativos das externalidades da informação. Assim, pressupõe-se que a comparabilidade pode estar relacionada à eficiência da transferência de informações em função de servir como um previsor de monitoramento, capaz de minimizar os efeitos negativos das externalidades da informação divulgada pelas companhias em torno de seus anúncios de resultados.

De acordo com Pandit, Wasley e Zach (2011), as externalidades da informação nos mercados de capitais ocorrem quando a divulgação de informações de uma empresa afeta a avaliação das ações de outra empresa. Intuitivamente, as externalidades da informação são mais prováveis de ocorrer entre empresas economicamente relacionadas, como companhias do mesmo setor (PANDIT; WASLEY; ZACH, 2011). Ainda segundo Pandit, Wasley e Zach (2011), estudos anteriores têm se dedicado a documentar resultados sobre as externalidades das informações intrasetoriais (às vezes, chamadas de “transferências de informações”) por ocasião de eventos, como anúncios de lucros e de previsões de resultados da gestão, realizados por empresas do mesmo setor econômico.

As empresas do mesmo setor econômico têm propriedades operacionais semelhantes e enfrentam choques econômicos semelhantes. Empresas em diferentes setores podem ter propriedades operacionais diferentes e enfrentar choques específicos do setor (YIP; YOUNG, 2012). Dessa forma, como uma expressão das externalidades das informações, a transferência de informações entre empresas evidencia que as informações de uma empresa são valiosas para atualizar expectativas ou verificar informações sobre outra empresa (FOSTER, 1981; WEICHAO; DAOGUANG; SIYI, 2018; ROYCHOWDHURY; SHROFF; VERDI, 2019).

A comparabilidade pode diminuir a assimetria de informação, permitindo que investidores menos informados conduzam análises financeiras simples e padronizadas, contudo, eficazes, visto que as implicações da comparabilidade para a assimetria informacional são mais diretas que as da prestação de informações públicas em geral (KIM; KRAFT; RYAN, 2013). Assim, de acordo com Wang (2014), para identificar, empiricamente, os efeitos da comparabilidade, é útil entender o contexto das transferências de informações já que evidenciam como o sinal das informações de uma empresa afeta a avaliação de outras empresas quando da divulgação de seus resultados.

Kovacs (2016) verificou o papel das transferências de informações entre setores econômicos como forma de explicar as consequências dos anúncios de resultados após a divulgação de lucros. Os resultados mostraram que esse desvio decorre de transferências de

informações entre setores, sugerindo que ele é direcionado pelos dias em que as mesmas empresas do setor reportam a confirmação de notícias dos resultados, sendo as transferências de informações entre setores uma fonte significativa do desvio de anúncios pós-resultados das companhias. Todavia, esses resultados estão limitados à análise do anúncio do pós-lucro e não contempla, por exemplo, os efeitos da divulgação dos anúncios na janela de eventos, não considerando o dia anterior do anúncio nem o dia do anúncio, mas apenas o período do pós-anúncio.

De acordo com Gao e Sidhu (2016), se os efeitos aprimorados das externalidades dos relatórios financeiros são realmente impulsionados pela melhoria na comparabilidade dos relatórios financeiros após a adoção obrigatória das IFRS, é possível inferir que, variando o grau de comparabilidade, haverá também mudanças nos efeitos das externalidades dos relatórios financeiros. Gao e Sidhu (2016) investigaram se as externalidades dos relatórios financeiros podem ser ampliadas quando as divulgações financeiras são baseadas em um conjunto comum de padrões contábeis de adotantes obrigatórios das IFRS. Os resultados obtidos apontaram que os relatórios financeiros de empresas do setor podem resolver as incertezas que um gestor enfrenta, relacionadas aos investimentos, fornecendo informações sobre a demanda e oferta dos concorrentes. Os resultados sugerem, ainda, que os relatórios financeiros de uma empresa podem ajudar na realização de investimentos mais eficientes por outras empresas, bem como podem ser usados como referência para monitorar, efetivamente, os gestores e, conseqüentemente, mitigar os problemas de agência entre investidores e gestores.

A informação das companhias do mesmo setor pode ser afetada por forças econômicas similares, e uma maior divulgação por empresas semelhantes pode ter efeitos de transbordamento para todas as empresas que operam nesse setor (SHROFF; VERDI; YOST, 2017). Nesse sentido, destaca-se o estudo de Koo, Wu e Yeung (2017), que investigaram os fatores econômicos subjacentes às notícias dos resultados das empresas, divulgados à imprensa. Koo, Wu e Yeung (2017) identificaram que as transferências de informações são muito mais fortes quando cada fator econômico é mencionado pela primeira vez, em um determinado ano da empresa; e que a força das transferências de informações varia de acordo com a competitividade no nível das empresas, dentro do setor, como estratégias de negócios semelhantes, posição do mercado de capitais e nível de concorrência.

As externalidades das divulgações entre companhias do mesmo setor variam ao longo do tempo e ocorrem em função das quantidades relativas de informações específicas das empresas e informações das demais empresas do setor disponíveis para os investidores, sendo que as informações dos pares do setor afetam a assimetria de informações e os custos de

financiamento (SHROFF; VERDI; YOST, 2017). Ainda segundo Shroff, Verdi e Yost (2017) a informação entre pares é, particularmente, importante quando a informação da empresa é escassa, mas se dissipa à medida que a informação da empresa se torna mais evidente.

Kim, Verdi e Yost (2020) afirmam que as externalidades da divulgação têm efeitos de *feedback*, considerando que as empresas, estrategicamente, divulgam informações com a intenção de influenciar outras empresas quando isso é lhes benéfico. A exploração das externalidades de divulgação, provavelmente, afeta, além do processo de fusão das empresas, muitas ações corporativas, como a concorrência no mercado de capitais de produtos, a emissão de ações e a remuneração de executivos (KIM; VERDI; YOST, 2020). De acordo com Weichao, Daoguang e Siyi (2018), o tamanho da empresa e o tempo de divulgação podem afetar o conteúdo das informações divulgadas nos anúncios dos resultados anuais. No entanto, não existem pesquisas suficientes para mostrar que empresas menores ou empresas com divulgação tardia não possam incorrer em transferência de informação (WEICHAO; DAOGUANG; SIYI, 2018).

Shroff, Verdi e Yost (2017) utilizaram o termo externalidades para significar efeitos econômicos que se estendem a outras empresas além da empresa divulgadora. Além disso, consideram que a compreensão da natureza variável dos efeitos econômicos (externalidades) é útil na avaliação dos benefícios da regulação por meio da divulgação (SHROFF; VERDI; YOST, 2017), em função de que, ao reduzir os custos de aquisição de informações, reduzem-se as incertezas associadas à avaliação de desempenho, visto que aumenta a quantidade e a qualidade geral das informações disponíveis para empresas externas (HABIB; HASAN; AL-HADI, 2017). Ao escolher o nível ideal de divulgação, espera-se que as empresas avaliem os custos e benefícios de suas divulgações para si mesmas (ROYCHOWDHURY; SHROFF; VERDI, 2019).

Dou, Wong e Xin (2019) apresentaram evidências de resultados positivos na associação entre a qualidade dos relatórios financeiros e a eficiência dos investimentos, demonstrando que relatórios financeiros com maior qualidade ajudam a mitigar os problemas de assimetria da informação. Assim, importa entender o papel da comparabilidade das demonstrações financeiras na determinação do ambiente de informação corporativa, além de conhecer sobre os determinantes da comparabilidade das demonstrações financeiras, relevantes para os órgãos reguladores e profissionais interessados em melhorar a informação corporativa nesse ambiente (DE FRANCO; HOU; MA, 2019).

De acordo com Shroff, Verdi e Yost (2017), com o tempo, a comparabilidade dos relatórios financeiros pode aumentar o efeito das externalidades, em função da maior

quantidade de informação disponível das empresas, além de contribuir para o aumento do problema da seleção adversa. As externalidades da informação podem, ainda, encorajar os gestores a se engajarem em comportamentos oportunistas; e a manipulação de informações contábeis na divulgação de informações pode ser ampliada com as externalidades da informação (WEICHAO; DAOGUANG; SIYI, 2018). Ademais, além dos efeitos gerados nos investimentos no nível da empresa, os relatórios financeiros também geram externalidades, as quais podem agravar as distorções de investimento, caso os gestores tentem manipular sua vantagem de acesso às informações para atender às metas dos relatórios financeiros (ROYCHOWDHURY; SHROFF; VERDI, 2019).

Por fim, para Weichao, Daoguang e Siyi (2018), mesmo que os reguladores e os normatizadores se esforcem para melhorar a comparabilidade das informações contábeis, promovendo a transferência positiva de informações entre as empresas, ainda é preciso estar mais atento às fontes de informação para evitar que informações de baixa qualidade sejam divulgadas para todo o mercado de capitais. Desse modo, na medida em que as empresas internalizam as externalidades de suas divulgações sobre as empresas do mesmo setor econômico, entender suas implicações para decisões de investimento na empresa divulgadora e na empresa parceira constitui um caminho promissor para o futuro das pesquisas (ROYCHOWDHURY; SHROFF; VERDI, 2019).

Nesse contexto, a partir dos estudos apresentados, buscou-se responder ao seguinte questionamento: qual a associação entre a comparabilidade dos relatórios financeiros e a eficiência da transferência de informação, considerando os efeitos das externalidades das informações em torno dos anúncios de resultados em companhias brasileiras?

Observando o problema de pesquisa apresentado anteriormente, o objetivo geral desta pesquisa é avaliar a associação entre a comparabilidade dos relatórios financeiros e a eficiência na transferência de informação, considerando os efeitos das externalidades das informações em torno dos anúncios de resultados das companhias.

As variáveis operacionais que possibilitam testar a variável teórica (VOLPATO, 2013) da influência da comparabilidade dos relatórios financeiros sobre a eficiência da transferência de informações em torno do anúncio dos resultados das companhias será o volume anormal de negociação das companhias. Para testar a variável teórica e não observável (VOLPATO, 2013) da comparabilidade dos relatórios financeiros e suas interações, foram empregadas as seguintes variáveis operacionais: (i) o tempo de divulgação de acordo com as datas dos anúncios de resultados entre as empresas consideradas como anunciadoras e não anunciadoras no mesmo setor econômico; (ii) a liderança das empresas no setor econômico de acordo com o valor de

mercado das companhias; (iii) a cobertura de analistas de acordo com a quantidade de analistas que acompanham e recomendam as empresas nos seus setores econômicos; e, (iv) o compartilhamento da mesma empresa de auditoria de acordo com as empresas anunciadoras e não anunciadoras.

1.2 Justificativa, Contribuições da Pesquisa e Declaração de Tese

De acordo com Chen, Young e Zhuang (2013), os efeitos das externalidades das informações de empresas estrangeiras do mesmo setor econômico melhoram com a adoção das IFRS, quanto à eficiência do investimento das empresas, enquanto o aumento da comparabilidade das informações opera como um impulsionador do efeito aprimorado das externalidades dos retornos sobre os ativos das empresas no período pós-adoção das IFRS. Posto isso, destaca-se a importância desta pesquisa no contexto brasileiro, considerando que as companhias nacionais atuam sob um mesmo conjunto de normas (IFRS) e que esta pesquisa abrange o período pós-adoção das IFRS no Brasil. A adoção das IFRS no Brasil trouxe mudanças profundas no campo contábil brasileiro, propiciando às empresas condições para significativas melhorias na qualidade dos relatórios financeiros (CARVALHO; SALOTTI, 2013; LIMA, 2015).

A comparabilidade dos relatórios financeiros, que tem por objetivo melhorar a utilidade da informação contábil para a tomada de decisões, está na vanguarda da agenda dos padronizadores internacionais (GROSS; PEROTTI, 2017). Nesse raciocínio, tal comparabilidade pode estar associada à eficiência da transferência de informação, reforçando o papel dela como característica qualitativa, que aprimora a utilidade das informações contábeis (FASB, 2010; IASB, 2018), e amplia a alegação da *Securities Exchange Commission* (SEC), do FASB (2010) e do IASB (2018) de que as informações contábeis comparáveis facilitam a alocação eficiente de capital. Weichao, Daoguang e Siyi (2018) argumentam que os reguladores e os normatizadores precisam continuar melhorando a comparabilidade das informações contábeis, para promover a transferência de informações confiáveis entre as empresas. Dessa forma, esta pesquisa destaca-se por ampliar a compreensão do papel da comparabilidade dos relatórios financeiros na eficiência da transferência de informação, em função de que a comparabilidade pode minimizar os efeitos negativos das externalidades das informações.

O mercado de capitais brasileiro pode ser representado pelas seguintes características: (i) adoção das IFRS em várias fases (pré-adoção, período de transição e pós-adoção) (BEIRUTH, 2015; LIMA, 2015; SILVA; NARDI, 2017); (ii) baixa proteção ao investidor,

baixo *enforcement* legal, mudanças recentes para IFRS, financiamento das companhias predominante pelo setor bancário, pelos recursos dos proprietários, além de não possuírem uma cultura de divulgação voluntária de seus relatórios financeiros (BEIRUTH, 2015; SILVA; MURCIA, 2016); e, (iii) cenário desfavorável, para aumentar a qualidade das informações contábeis, e com sistema de governança corporativa de baixa proteção ao investidor, elevada concentração de propriedade, e conselhos de administração com predomínio de representantes dos acionistas controladores (SILVA; NARDI, 2017; CORREIA; AMARAL; LOUVET, 2017). Outrossim, dadas as características do mercado de capitais brasileiro, espera-se contribuir com pesquisas que ampliem a compreensão do problema da seleção adversa, considerando que a melhoria na comparabilidade dos relatórios financeiros pode afetar as decisões de investimento, influenciando a assimetria de informações entre gestores, acionistas, credores e outras partes interessadas de uma empresa (ROYCHOWDHURY; SHROFF; VERDI, 2019).

A maioria dos estudos sobre transferência de informação se concentra nas reações dos preços das ações das empresas anunciantes, ignorando as reações de preço economicamente significativas das empresas pertencentes ao mesmo setor, subestimando o conteúdo das informações sobre os anúncios dos resultados das companhias (KOO; WU; YEUNG, 2017). Adicionalmente, as pesquisas sobre transferência de informações mostram que as informações de outras empresas são úteis, que o uso da informação tem seus custos e que o anúncio dos resultados de empresas comparáveis pode ser utilizado como um direcionador para redução desses custos de aquisição da informação (WEICHAO; DAOGUANG; SIYI, 2018).

A comparabilidade dos relatórios financeiros é, particularmente, complexa quando medida entre os países, em especial quando estes têm ambientes e incentivos de geração de relatórios fundamentalmente diferentes (LANG; MAFFETT; OWENS, 2010; DE GEORGE; LI; SHIVAKUMAR, 2016; BYARD; MASHRUWALA; SUH, 2017), em função da variação dos efeitos da transferência de informações de acordo com as características das empresas, do setor econômico e dos países (ALVES; POPE; YOUNG, 2011). Nesse sentido, a pesquisa contribui com evidências práticas envolvendo a reação do mercado brasileiro aos anúncios de resultados das empresas por meio do volume anormal de negociação (FRANCO; KOTHARI; VERDI, 2011; YIP; YOUNG, 2012; WANG, 2014; BYARD; MASHRUWALA; SUH, 2017, WEICHAO; DAOGUANG; SIYI, 2018). Além disso, Vogt, Degenhart e Rodrigues Junior (2018) destacam que o desenvolvimento econômico do mercado de capitais brasileiro é importante para o país em função de fortalecer e melhorar os níveis de eficiência desse mercado,

de forma a refletir mais rapidamente os preços praticados pelas empresas, resultando em estimativas mais precisas e maior credibilidade para os investidores.

A comparabilidade dos relatórios financeiros se destaca como um significativo determinante da utilidade da informação financeira ao transferir informações confiáveis entre empresas anunciantes e não anunciantes do mesmo setor econômico, dado que, quando uma empresa anunciante divulga informações de seus resultados, todas as outras empresas do setor econômico provavelmente reagirão a essa divulgação (WEICHAO; DAOGUANG; SIYI, 2018). As pesquisas sugerem que empresas pertencentes a um setor econômico têm mais acesso às informações se comparadas com investidores independentes, devido à frequência e natureza das suas interações com as outras empresas do mesmo setor econômico (ROYCHOWDHURY; SHROFF; VERDI, 2019).

Diante do exposto, a tese a ser defendida na presente pesquisa é a de que a comparabilidade dos relatórios financeiros se constitui como previsor de monitoramento dos padrões de divulgação associada à eficiência da transferência de informação, em função de minimizar os efeitos negativos das externalidades dos anúncios de resultados das companhias brasileiras.

1.3 Estrutura da Pesquisa

A presente tese está estruturada em cinco capítulos, incluindo o capítulo introdutório apresentado até aqui. No segundo capítulo, é apresentada a plataforma teórica da pesquisa, referente à trajetória epistemológica da tese, na perspectiva da Teoria da Divulgação, revisão da literatura sobre a comparabilidade dos relatórios financeiros e transferência de informações em torno das externalidades dos anúncios dos resultados, assim como quanto às respectivas hipóteses que norteiam este estudo.

No terceiro capítulo, são descritos os procedimentos metodológicos e os modelos estatísticos adotados para mensurar a comparabilidade dos relatórios financeiros, o estudo de eventos e a transferência de informações, assim como as variáveis adotadas. No quarto capítulo, são apresentados os resultados, com análise descritiva dos dados e variáveis adotadas, além da análise dos modelos e suas respectivas hipóteses.

No último capítulo, são apresentadas as contribuições identificadas mediante as hipóteses propostas, a partir dos resultados expostos no quarto capítulo; as principais conclusões, as limitações do estudo; e as sugestões para futuras pesquisas, a partir dos achados deste estudo.

2 PLATAFORMA TEÓRICA

Neste capítulo serão tratados os seguintes itens: (i) trajetória epistemológica da tese na perspectiva da Teoria da Divulgação; (ii) comparabilidade dos relatórios financeiros; e (iii) transferência de informação, comparabilidade dos relatórios financeiros e hipóteses da pesquisa.

2.1 Epistemologia e Teoria da Divulgação

A base de construção de conhecimento nas ciências sociais passa pelas implicações e pela compreensão dos termos relacionados à ontologia, epistemologia, metodologia, aos métodos e às fontes (BAQUERO, 2009). No entendimento de Burrell e Morgan (1979), os cientistas sociais abordam a pesquisa por meio de pressupostos explícitos ou implícitos quanto à natureza do mundo social e à maneira como ele pode ser investigado. Adicionalmente, de acordo com Grix (2002), um conhecimento claro e transparente dos aspectos ontológicos e epistemológicos são os pressupostos necessários para sustentar a pesquisa, como: (1) compreender a inter-relação dos principais componentes da pesquisa; (2) evitar confusão ao discutir debates teóricos e abordagens para fenômenos sociais; e (3) ser capaz de reconhecer e defender posições contrárias.

Segundo Burrell e Morgan (1979), quatro são os paradigmas que definem as perspectivas, fundamentalmente diferentes para a análise dos fenômenos sociais, que devem ser vistos como contíguos, em função de compartilharem características, mas, separados porque são paradigmas distintos, contrastantes, que geram conceitos e ferramentas analíticas diferentes. Esses paradigmas são identificados como: interpretativista, humanista, estruturalista e funcionalista. Nesse sentido, cumpre esclarecer que, dado o objetivo desta tese, apenas o paradigma funcionalista será tratado neste estudo.

O paradigma funcionalista além de fornecer uma estrutura dominante para a conduta da sociologia acadêmica e o estudo das organizações, firmemente enraizada na sociologia da regulação, aborda também seu objeto de forma objetivista (BURRELL; MORGAN, 1979). Esse paradigma fornece, ainda, explicações, primordialmente, racionais quanto aos assuntos sociais, buscando entender a sociedade de maneira a gerar conhecimento, que possa ser usado na solução de problemas práticos (BURRELL; MORGAN, 1979). Além disso, no paradigma funcionalista, pressupõe-se que os fenômenos que ocorrem estão presentes na estrutura funcional geral e básica, e que, apoiado por técnicas descritivas, está presente nas investigações

que envolvem análise, planejamento, avaliação de papéis e funcionamento de organizações (MARTINS; THEÓPHILO, 2009).

Outrossim, na perspectiva epistemológica positivista, o paradigma funcionalista é o que mais se aproxima das características de pesquisa desta tese, dado que “as pesquisas funcionalistas têm suas bases no positivismo” (MARTINS; THEÓPHILO, 2009, p. 42) Nesse sentido, vale ressaltar que o paradigma funcionalista da contabilidade se concentra no estabelecimento de funções da contabilidade, necessárias para uma operação eficiente das organizações, além de se preocupar com a regulamentação efetiva, com base em evidências objetivas (BELKAOUI, 2012). A abordagem positiva da contabilidade surgiu de forma a integrar-se à metodologia empírica de finanças referentes à relação entre mercado de capitais e contabilidade (WATTS; ZIMMERMAN, 1990), com a intenção de explicar e prever o que acontece na realidade das companhias (LOPES; IUDICIBUS, 2012; BELKAOUI, 2012).

A metodologia positiva, geralmente, inicia o desenvolvimento de um determinado assunto a partir de artigos analíticos, isto é, trabalhos com descrição de modelos matemáticos, que procuram desenvolver relações entre variáveis (SALOTTI; YAMAMOTO, 2005). Na sequência, esses modelos fornecem subsídio teórico para a elaboração de hipóteses, as quais são testadas com os dados da realidade. Uma vez testados, os modelos são ajustados ou adaptados, a fim de ampliar a sua capacidade de explicação da realidade (SALOTTI; YAMAMOTO, 2005). Neste estudo, visa-se chegar à realidade das companhias, com a utilização de critérios racionais, teorias e testes de hipóteses quanto aos dados e fatos ainda não descobertos e explicados, admitindo-se a existência de uma realidade, independentemente da percepção do pesquisador (FARIAS, 2012).

A teoria de base a ser utilizada nesta pesquisa é a Teoria da Divulgação, assumindo que os anúncios de resultados das companhias geram externalidades das informações, em função de conter conteúdo informacional, capaz de produzir reações no comportamento dos investidores. De acordo com Salotti e Yamamoto (2005), o principal objetivo da Teoria da Divulgação é explicar o fenômeno da divulgação de informações financeiras, a partir de diversas perspectivas, tais como determinar o efeito da divulgação de demonstrações contábeis no preço das ações; apontar as razões econômicas para que determinada informação seja divulgada voluntariamente etc. Para Verrecchia (2001), a Teoria da Divulgação (*disclosure theory*) abrange três modelos de pesquisa: i) divulgação fundamentada na associação; ii) divulgação amparada no julgamento; e iii) divulgação por meio da eficiência.

Ainda de acordo com Verrecchia (2001), estudos com foco na associação, para maximizar o bem-estar dos agentes que competem em ambientes de mercado de capitais,

precisam incorporar as características baseadas na teoria das interações dos indivíduos. Assim, as pesquisas precisam levar em consideração os seguintes aspectos: (i) os investidores são informados diversamente; (ii) os investidores fazem inferências racionais a partir dos preços de mercado; (iii) os investidores antecipam racionalmente a divulgação; (iv) os investidores, além de serem informados diversamente, também possuem informações de qualidade diversa ou heterogênea; (v) os investidores interpretam a divulgação de diversas maneiras; (vi) os investidores incorporam a divulgação às suas crenças de maneiras diversas; e (vii) os investidores condicionam suas crenças sobre diversos estímulos econômicos, especificamente, eles fazem inferências racionais tanto dos preços de mercado quanto do volume de negócios.

A categoria “associação” da Teoria da Divulgação está relacionada com pesquisas cujo objetivo principal é investigar a relação ou associação entre a divulgação e as mudanças no comportamento dos investidores, os quais competem no mercado de capitais na forma de agentes individuais, com objetivo de maximizarem as suas riquezas (SALOTTI; YAMAMOTO, 2005). Além disso, pesquisas com foco na associação também revelam os efeitos da divulgação na mudança das ações dos investidores, principalmente por meio do comportamento dos preços dos ativos, em equilíbrio com o volume de negociação (SALOTTI; YAMAMOTO, 2005).

Diante dos pressupostos da Teoria da Divulgação, conforme apresentados nesta seção como teoria de base deste estudo, a partir das informações que são divulgadas pelas empresas em seus anúncios de resultados, foi possível testar a associação dos efeitos do aumento da comparabilidade dos relatórios financeiros na eficiência da transferência de informação em torno dos volumes anormais de negociação no momento da divulgação dos anúncios das companhias brasileiras.

2.2 Revisão da Literatura

2.2.1 Comparabilidade dos Relatórios Financeiros

Uma das vantagens diretas e potenciais para os investidores, em função da adoção generalizada das Normas Internacionais de Relatórios Financeiros (*International Financial Reporting Standards* - IFRS), consiste em considerar que investidores menos experientes são menos propensos a antecipar as informações das demonstrações contábeis de outras fontes do que investidores profissionais (BALL, 2006). Outras vantagens da adoção de relatórios financeiros padronizados, segundo Ball (2006), são: i) geração de informações mais precisas,

abrangentes e oportunas, pois, na medida em que as informações das demonstrações contábeis não são conhecidas de outras fontes, deve levar a uma avaliação mais informada nos mercados de ações, a um menor risco para os investidores; ii) eliminação de vários ajustes que os analistas, historicamente, fizeram para tornar as finanças das empresas mais comparáveis internacionalmente e, com isso, poder reduzir o custo para os investidores no processamento de informações financeiras; iii) redução do custo de processamento de informações financeiras, que poderá aumentar a eficiência com a qual o mercado de ações incorpora os preços, beneficiando a maioria dos investidores com o aumento da eficiência do mercado; e iv) redução das diferenças internacionais nos padrões de contabilidade, ajudando, em algum grau, na retirada de obstáculos às aquisições e vendas entre países, que, teoricamente, recompensarão os investidores com o aumento dos prêmios de aquisição.

O benefício geral da adoção obrigatória das IFRS é aumentar a capacidade dos investidores em comparar empresas com características semelhantes, mas com maior probabilidade de melhorar a comparabilidade entre empresas com ambientes institucionais semelhantes (YIP; YOUNG, 2012). Para Barth (2013), no entanto, a adoção e implementação consistente das IFRS representa um primeiro passo, crucial e necessário, para alcançar a comparabilidade. Um segundo passo fundamental, às vezes negligenciado, é a necessidade de melhorar os padrões relativos ao reconhecimento e à medição para, realmente, alcançar comparabilidade (BARTH, 2013).

As informações comparáveis de empresas do mesmo setor econômico podem, de várias maneiras, melhorar a eficiência de investimento de uma empresa (CHEN; YOUNG; ZHUANG, 2013). Dentre essas várias maneiras, uma é que essas informações podem ajudar os gestores a tomar melhores decisões de investimento; e outra é que informações comparáveis de empresas do mesmo setor econômico permitem que os investidores avaliem e monitorem, efetivamente, os projetos de investimento das empresas (CHEN; YOUNG; ZHUANG, 2013). Além disso, semelhante aos gestores, os investidores podem usar as informações relatadas pelas empresas pares para atenuar suas incertezas sobre as condições do mercado de capitais e distinguir entre os melhores e os piores projetos de investimento (CHEN; YOUNG; ZHUANG, 2013).

Barth (2013) menciona que uma das principais razões adotar normas contábeis financeiras é permitir que os investidores comparem as oportunidades de investimento, pois, sem normas, cada empresa poderia, a seu critério, escolher a forma de evidenciar seu desempenho econômico e financeiro. E, nesse caso, seria impossível alcançar a comparabilidade sem o uso de normas globais para a elaboração dos relatórios contábeis (BARTH, 2013). Nesse sentido, de acordo com De George, Li e Shivakumar (2016), as IFRS

estão, de fato, posicionadas para melhorar a comparabilidade, justamente por estarem focadas em princípios e não em regras. No entanto, para que essa melhoria seja percebida, é importante haver forte fiscalização dos padrões contábeis baseados em princípios, já que a flexibilidade pode levar os gerentes a selecionarem, oportunamente, métodos contábeis distintos para o mesmo conjunto de transações (DE GEORGE; LI; SHIVAKUMAR, 2016).

Os valores das demonstrações financeiras de uma empresa constituem uma função dos eventos econômicos, com base no pressuposto de que os relatórios financeiros são traduzidos pelos resultados e que os eventos econômicos estariam retratados no sistema contábil de uma empresa (DE FRANCO; KOTHARI; VERDI, 2011). Assim, o lucro é utilizado como uma *proxy* que representa o produto do sistema contábil, e o retorno de mercado das ações é utilizado como uma *proxy* para representar o evento econômico (DE FRANCO; KOTHARI; VERDI, 2011).

A comparabilidade não precisa significar uniformidade nas contas da empresa, mas as contas precisam ser consideradas comparáveis, mesmo que adotando diferentes métodos de contabilidade (TAPLIN, 2011). Todavia, para serem comparáveis, as transações e os eventos que afetam os ativos, passivos e a situação financeira, assim como os desempenhos das empresas devem ser classificados em grupos de eventos similares, a fim de que as informações resultantes sejam disponibilizadas de maneira que as transações ou os eventos da mesma classe possam ser comparados (KRISEMENT, 2012).

De acordo com Gross e Perotti (2017), a comparabilidade pode ser classificada em duas categorias - comparabilidade “*de jure*” e comparabilidade “*de facto*”. A primeira concentra-se apenas na semelhança das regras contábeis (“formal”), negligenciando, portanto, as diferenças de execução (ou outras partes do ambiente institucional de operação das empresas); a segunda deixa a ênfase formal, e se concentra na aplicação das regras e normas, também conhecida como “*de facto*” (ou “material”) (GROSS; PEROTTI, 2017). Como consequência da variação dessas categorias, estudos anteriores têm abordado a comparabilidade como “*de jure*”, enquanto os estudos contemporâneos, que envolvem comparabilidade, se concentram praticamente na comparabilidade “*de facto*” (GROSS; PEROTTI, 2017).

Resta lembrar que a diferenciação conceitual entre a comparabilidade “*de facto*” e “*de jure*” é apenas uma possibilidade de classificar diferentes pesquisas em relação à comparabilidade dos relatórios financeiros (GROSS; PEROTTI, 2017). Outra diferenciação vital, que se baseia em variadas medidas de comparabilidade de fato, é aquela estabelecida entre medidas de comparabilidade, baseada em insumos e resultados (GROSS; PEROTTI, 2017). A maioria das medidas de comparabilidade, baseadas em resultados, apoiam-se no pressuposto de

que a comparabilidade econômica é constante entre as empresas, dentro do mesmo setor econômico, no decorrer dos anos (GROSS; PEROTTI, 2017). Assim, importa entender os fatores que afetam a eficiência das decisões de aquisição e examinar o efeito da comparabilidade nas decisões de aquisição das empresas, em função de que a comparabilidade é um atributo importante da informação contábil, visto que permite entender melhor os eventos econômicos subjacentes às empresas que estão sendo avaliadas em relação às demais (CHEN et al., 2017).

Segundo Gross e Perotti (2017), existem, com base nos resultados (saídas), algumas vantagens associadas a medidas de comparabilidade, a saber: i) os usuários dos relatórios financeiros, geralmente, estão mais interessados nos resultados do processo de geração do relatório financeiro - como receitas, o montante da dívida ou resultados das companhias - e menos, nas opções dos métodos que levam a esses resultados; ii) índices baseados em entradas (*inputs*) de informações com seleção de escolhas contábeis, geralmente, atribuem pesos que podem ser arbitrários; iii) índices baseados em entradas (*inputs*) de informações podem limitar o tamanho das amostras e, raramente, permitem uso de dados arquivísticos; e iv) a mensuração baseada em entradas (*inputs*) de informações para o cálculo da comparabilidade dos relatórios financeiros, geralmente, ignora as semelhanças de eventos econômicos entre as empresas, cujos relatórios financeiros estão sendo comparados.

De acordo com Weichao, Daoguang e Siyi (2018), as pesquisas sobre as consequências econômicas da comparabilidade compartilham pelo menos três características: (i) a complexidade de mensuração restringe o desenvolvimento das pesquisas, dado que a maioria das pesquisas iniciais foi realizada em relação à convergência das normas internacionais de contabilidade, sendo as evidências fornecidas relativamente indiretas; (ii) o surgimento da mensuração em nível da empresa levou a um enriquecimento contínuo das pesquisas de consequências econômicas, porém poucas pesquisas examinaram a perspectiva de demanda de informação do investidor; e (iii) embora a mensuração da comparabilidade no nível da empresa promova o desenvolvimento de novas pesquisas, a mensuração no nível de companhias semelhantes ou que pertençam ao mesmo setor está alinhada com as características do conceito relativo.

Hoitash et al. (2018) defendem que uma medida de comparabilidade baseada em entradas de informações, como escolhas contábeis, por exemplo, pode ajudar a projetar índices em relação ao balanço patrimonial das empresas. Não obstante, os mesmos autores argumentam que tanto as medidas com base nas entradas (*inputs*) como as medidas com base nos resultados (*outputs*) são formas complementares de mensuração da comparabilidade dos relatórios

financeiros. Assim, o impacto da comparabilidade na transferência de informações pode ser analisado tendo os anúncios de resultados como fonte de informações, já que as informações sobre os resultados das companhias são a saída mais importante do sistema contábil e desempenham valioso papel nas tomadas de decisão dos investidores (WEICHAO; DAOGUANG; SIYI, 2018). Ademais, mesmo que as informações dos resultados das empresas que não anunciam sejam conhecidas, os investidores ainda possuem algum incentivo para usar informações de empresas semelhantes (WEICHAO; DAOGUANG; SIYI, 2018).

Por fim, além dos estudos já referidos, verificou-se que outras pesquisas foram desenvolvidas com base nos resultados da comparabilidade, como os trabalhos de Yip e Young (2012); Brochet, Jagolinzer e Riedl (2013); Lawrence e Lang (2015); Fang, Maffett e Zhang (2015); Cascino e Gassen (2015); Kim et al. (2016); Neel (2016); Sohn (2016); Kim e Lim (2016); Chen et al. (2017); Cheng et al. (2017); Habib, Hasan e Al-Hadi (2017); Byard, Masruwala e SUH (2017); e, Imhof, Seavey e Smith (2017).

2.2.2 Transferência de Informação, Comparabilidade dos Relatórios Financeiros e Hipóteses da Pesquisa

De acordo com Foster (1981) e Baginski (1987), quando a informação divulgada pela empresa *i* gera uma revisão inesperada do preço da ação para a empresa *j*, ocorre uma transferência de informação. Nesse sentido, se as transferências de informações implícitas pelas divulgações antecipadas do anunciante forem, adequadamente, incorporadas aos preços das ações dos anunciantes atrasados, não deverá haver movimentos previsíveis nos preços quando esses anunciantes atrasados informarem, posteriormente, seus resultados (THOMAS; ZHANG, 2008).

Kovacs (2016) acredita que as informações dos anúncios de resultados das companhias contêm, pelo menos, dois componentes: uma informação heterogênea da empresa; e uma informação homogênea do setor econômico, sendo que a informação homogênea exige a confirmação interativa de informações de várias empresas do mesmo setor econômico. Assim, para cada empresa, existem várias outras empresas no mercado de capitais, com semelhanças, que podem fornecer informações relevantes, e cada empresa que não anuncia pode, assim, ser comparada com várias empresas anunciadoras (WEICHAO; DAOGUANG; SIYI, 2018).

A empresa *i* (definida como empresa anunciadora) divulga as informações sobre seus resultados em no período t_1 , e essa divulgação afeta o volume anormal de negociação das empresas do mesmo setor, representadas pela empresa *j* (definida como empresa não

anunciadora), que reagem à divulgação da empresa *i* (WEICHAO; DAOGUANG; SIYI, 2018). As reações dos volumes anormais de negociação da empresa *j* ao anúncio de resultados da empresa *i* capturam a demanda de informações externas dos investidores da empresa *j* (WEICHAO; DAOGUANG; SIYI, 2018). De acordo com Weichao, Daoguang e Siyi (2018), esse processo demonstra que as informações são transferidas da empresa *i*, quando de seus anúncios de resultados, para a empresa *j*, e que essas informações são utilizadas pelos investidores do mercado de capitais em suas decisões nas empresas *j*, dado que as empresas *i* e *j* pertencem ao mesmo setor econômico.

Pesquisas anteriores mostram que tanto a convergência contábil como a qualidade da informação são prováveis direcionadores da melhoria da comparabilidade, quando analisados pela associação entre a surpresa do lucro de uma empresa anunciante e os movimentos contemporâneos do preço das ações de outras empresas (YIP; YOUNG, 2012), e que a harmonização dos padrões contábeis facilita a transferência de informações entre países, sugerindo a comparabilidade como um mecanismo direto para isso (WANG, 2014).

De acordo com Barth (2013), o capital das empresas é um recurso escasso, e a comparabilidade constitui uma característica crucial para evidenciar informações que auxiliem os investidores, financiadores e outros credores nas comparações de oportunidades de investimentos alternativos, assim como nas suas decisões de alocação de capital. Nessa perspectiva, espera-se que empresas mais comparáveis auxiliem investidores externos na percepção antecipada, visto que empresas mais comparáveis são menos propensas a risco de descontinuidade, ao fazerem comparações entre políticas de divulgação e desempenho das empresas (KIM et al., 2016).

Para Young e Zeng (2015), a comparabilidade aprimorada dos relatórios financeiros resulta em um melhor desempenho de avaliação, com base em empresas do mesmo setor econômico, e o desempenho aprimorado da avaliação é consequência de melhorias no grau de comparabilidade dos relatórios financeiros entre países. Nessa perspectiva, os investidores podem avaliar a relevância da informação de forma mais eficaz e com pesos correspondentes para melhor estimar o valor de uma empresa, considerando, ainda, que melhorar a comparabilidade reduz o custo de processamento da informação, portanto, promove a transferência de informações (WEICHAO; DAOGUANG; SIYI, 2018).

A comparabilidade é uma terceira forma de equilibrar a comunicação das informações quando se trata das IFRS (TOKAR, 2016). Nesse caso, se o objetivo é comparar relatórios de informações, elaborados por diferentes entidades, é preciso preocupar-se com a dificuldade de fazer essa comparação, se as publicações forem personalizadas, se houver poucos itens de linha,

mínimos ou nenhum formato padronizado obrigatório de declarações financeiras (TOKAR, 2016). O desafio em fazer comparações entre entidades seria ainda pior se o modelo de negócio de uma entidade afetasse itens como a medição, o reporte, a agregação, desagregação, ou a determinação de quais itens de linha e subtotais seriam evidenciados (TOKAR, 2016). Dessa forma, se os requisitos para as demonstrações financeiras forem bastante rígidos, os relatórios, então, serão vistos como menos úteis para comunicar as informações específicas da entidade que os investidores querem, e os relatórios estarão mais direcionados para conformidade do que comunicação (TOKAR, 2016).

De acordo com Gross e Perotti (2017), as pesquisas sobre comparabilidade dos relatórios financeiros seguem na perspectiva dos resultados dos relatórios financeiros, principalmente dos resultados das companhias, considerando que, na maioria dos estudos, os pesquisadores demonstram não estarem interessados na mera comparabilidade de números contábeis, mas, sim, na comparabilidade dos eventos econômicos que levam a esses números. Nesse sentido, no Quadro 1, constituído pela síntese dos estudos, percebe-se, que o foco das pesquisas está concentrado nos resultados econômicos da comparabilidade.

Quadro 1: Síntese dos Estudos sobre Comparabilidade

Objetivos	Resultados	Autor (es)
Desenvolveram uma medida de mensuração da comparabilidade das demonstrações financeiras, tendo como variáveis o lucro e os eventos econômicos relacionados.	Empiricamente, a medida está positivamente relacionada com a precisão de acompanhamento e previsão do analista, e negativamente relacionada à dispersão dos analistas nas previsões de lucros. Esses resultados sugerem que a comparabilidade das demonstrações contábeis reduz o custo de aquisição de informações e aumenta a quantidade e a qualidade geral das informações, disponíveis aos analistas sobre a empresa.	De Franco, Kothari e Verdi (2011)
Testaram se a existência e magnitude de transferência de informações estão associadas ao anúncio dos resultados das companhias entre países da união europeia, em função da adoção das IFRS.	As surpresas negativas dos anúncios divulgadas pelas empresas em um país afetam a percepção dos investidores de empresas comparáveis que não anunciam em outros países. Ademais, a forma e a magnitude dos efeitos entre países são consistentes com as transferências internas dos países e fornecem evidências de que os efeitos variam de acordo com uma série de características das empresas, setor econômico e dos países.	Alves, Pope e Young (2011)

(continuação)

Objetivos	Resultados	Autor (es)
Testaram os efeitos das externalidades após adoção das IFRS, analisando os retornos sobre os ativos.	Os efeitos de transbordamento são significativamente afetados pela força da aplicação da lei, composição das firmas pares e ambientes de concorrência do setor e que o aumento da divulgação tanto por empresas estrangeiras quanto por empresas nacionais do mesmo setor econômico após a adoção das IFRS afeta a eficiência dos investimentos de uma empresa. Além disso, evidenciaram que existe externalidades positivas da regulamentação das IFRS sobre a eficiência do investimento das empresas.	Chen, Young e Zhuang (2013)
Verificou se a harmonização dos padrões contábeis aumenta a comparabilidade das informações financeiras entre países europeus.	A harmonização dos padrões contábeis facilita a transferência de informações transnacionais; e sugerem a comparabilidade como um mecanismo direto para isso. Além disso, o estudo evidenciou que empresas experimentam um aumento significativo nas reações do mercado quanto à liberação de lucros por adotantes voluntários, após a adoção obrigatória.	Wang (2014)
Verificaram os efeitos da comparabilidade das demonstrações financeiras nas disponibilidades de caixa, em empresas americanas.	Concluíram que maior grau de comparabilidade reduz os custos de aquisição de informações e as incertezas associados à avaliação de desempenho; e aumenta a quantidade e a qualidade geral de informação disponível a empresas externas, o que, por sua vez, ajuda a aliviar as restrições da empresa por financiamento externo. O estudo ainda encontrou evidências consistentes de que a comparabilidade das demonstrações contábeis reduz, significativamente, o caixa da empresa, e que essa relação é mediada por restrições de financiamento, qualidade dos relatórios financeiros e governança corporativa.	Habib, Hasan e Al-Hadi (2017)
Verificaram se a mudança na regra da SEC reduziu a comparabilidade percebida pelos investidores nos relatórios financeiros.	Os resultados mostraram que, com a mudança de regra, houve uma diminuição na comparabilidade para analistas financeiros que preveem lucros para empresas comparáveis.	Byard, Mashruwala e Suh (2017)

(conclusão)

Objetivos	Resultados	Autor (es)
Analisaram o efeito da comparabilidade na cobertura dos analistas, na precisão da previsão e na dispersão da previsão.	A comparabilidade das demonstrações financeiras se relaciona entre comparabilidade de lucros e atributos de previsão dos analistas, e que os efeitos da comparabilidade dos lucros ocorrem direta e indiretamente. O aumento da comparabilidade aumenta a cobertura do analista, melhora a precisão das previsões dos analistas e reduz a prevenção da dispersão, tanto direta como indiretamente, por meio da comparabilidade.	Henry et al. (2020)
Verificaram o impacto da comparabilidade das informações contábeis na transferência de informações no mercado de capitais da China.	Os aumentos na comparabilidade dos relatórios financeiros podem facilitar a transferência de informações de ganhos entre as empresas, independentemente de o investidor usar as informações para esperar informações desconhecidas ou verificar as informações existentes, e que o uso de informações comparáveis pelos investidores reduz a resposta do mercado às informações quanto aos ganhos da empresa.	Weichao, Daoguang e Siyi (2018)
Investigaram como a localização da sede das empresas afeta a comparabilidade das demonstrações financeiras das empresas entre setores econômicos.	A comparabilidade dos relatórios financeiros entre uma empresa líder de setor e uma empresa imitadora de suas divulgações é maior do que entre duas empresas que tendem a imitar a empresa líder do setor ou do que entre duas empresas que são líderes de setor. As empresas pares que estão atuando na mesma região possuem maior comparabilidade nos relatórios financeiros do que as empresas que pertencem ao mesmo setor econômico, porém estão localizadas em regiões diferentes.	De Franco, Hou e Ma (2019)

Fonte: Elaborado pelo autor

Na esteira dos estudos apresentados no Quadro 1, entende-se que, no contexto do anúncio de resultados de empresas anunciadoras e não anunciadoras, uma externalidade da informação divulgada ocorre quando uma empresa, que anuncia posteriormente, exibe uma reação no volume anormal de negociação diferente de zero ao evento de divulgação da empresa, que anuncia primeiro seus resultados (FOSTER, 1981; FIRTH, 1996; THOMAS; ZHANG, 2008; PANDIT; WASLEY; ZACH, 2011). De acordo com a literatura, a ideia subjacente para

esperar esse efeito é que a empresa do setor econômico que primeiro anunciar seus resultados transfere ao mercado de capitais, a partir de sua divulgação, informações que antes não estavam disponíveis, mas que agora auxiliam na avaliação das demais companhias do setor que ainda não anunciaram seus resultados (FOSTER, 1981; FREEMAN; TSE, 1992; FIRTH, 1996; THOMAS; ZHANG, 2008; PANDIT; WASLEY; ZACH, 2011).

Diante disso, a hipótese teórica (**H₁**) que direciona esta pesquisa é:

H₁: A eficiência da transferência de informação, considerando as externalidades das informações em torno dos anúncios de resultados das companhias brasileiras, está associada ao aumento na comparabilidade dos relatórios financeiros.

Em relação ao tempo de divulgação das companhias, os estudos evidenciam que um determinante da magnitude das transferências de informações é o tempo de divulgação dos resultados de uma empresa em relação às datas de divulgação das outras empresas, em seu setor econômico (FOSTER, 1981; FIRTH, 1996; THOMAS; ZHANG, 2008). Nesse sentido, quando a primeira empresa anuncia seus resultados, há uma transferência de informação do primeiro anunciante para as outras empresas, em seu setor econômico, de tal forma que é reduzido o conteúdo informacional dos anúncios dos resultados desses anunciantes subsequentes (FOSTER, 1981; FIRTH, 1996; THOMAS; ZHANG, 2008).

De acordo com Wang (2014), as reações do mercado de capitais da empresa não anunciante de seus resultados, no relatório de resultados da empresa anunciadora, aumentam com a comparabilidade das demonstrações financeiras, já que os padrões contábeis permitem que os investidores extraiam mais informações do sinal de resultados da empresa anunciante, ao avaliar a empresa não anunciadora. Ao usar informações de empresas semelhantes para estimativas de valor, os investidores precisam arcar com os custos de processamento, sendo que o processamento de informações envolve o julgamento da relevância de informações de empresas semelhantes para as informações da empresa analisada (YOUNG; ZENG, 2015). Assim, controlando a similaridade dos negócios entre as empresas anunciadoras e não anunciadoras que pertençam ao mesmo setor econômico (WANG, 2014), os investidores devem decidir até que ponto as informações de empresas semelhantes são úteis (YOUNG; ZENG, 2015).

De acordo com Weichao, Daoguang e Siyi (2018), quando a primeira empresa anuncia seus resultados, há uma transferência de informação do primeiro anunciante para as outras empresas em seu setor econômico, de tal forma que é reduzido o conteúdo informacional dos

anúncios dos resultados desses anunciantes subsequentes. Além disso, com o passar do tempo, a partir da data do anúncio de resultados das empresas, o conteúdo das informações sobre os resultados diminui, gradualmente, podendo isso ocorrer devido ao fato de a maior parte das informações do setor econômico já serem conhecidas dos investidores (WEICHAO; DAOGUANG; SIYI, 2018).

O objetivo do teste da hipótese $H_{1.1}$ foi identificar a associação entre o volume anormal de negociação e a comparabilidade dos relatórios financeiros quando as externalidades em torno dos anúncios de resultados estão vinculadas ao tempo de divulgação dos resultados das empresas. Assim sendo, a hipótese $H_{1.1}$ é apresentada como segue:

H_{1.1}: O aumento do volume anormal de negociação em torno dos anúncios de resultados, experimentado por uma empresa que divulga posteriormente (não anunciadora) seus resultados no setor econômico, está associado, positivamente, ao aumento da comparabilidade de seus relatórios financeiros.

O tamanho da empresa anunciante com base em seu valor de mercado pode impactar na transferência de informações. Em média, as transferências de informações das empresas que dominam o setor econômico são maiores em relação às demais empresas que não dominam, indicando que os anúncios de lucros das empresas dominantes estão sinalizando informações de todo o setor econômico para as empresas que não dominam o setor (SCHODERBEK, 1995). Essas informações abrangentes do setor incluem os padrões do setor que são definidos pelas empresas dominantes, como preços e salários dos gestores, os resultados dos investimentos futuros e as oportunidades de investimentos nas demais empresas do setor (SCHODERBEK, 1995).

Os resultados das empresas de grande porte podem refletir melhor as amplas tendências econômicas e receberem uma publicidade internacional maior (FIRTH, 1996). Empresas maiores podem estar associadas aos efeitos de transferência de informação mais evidentes (ALVES; POPE; YOUNG, 2011). O tamanho da empresa e o tempo de divulgação podem afetar o conteúdo das informações divulgadas nos anúncios dos resultados anuais (WEICHAO; DAOGUANG; SIYI, 2018). Apesar disso, na literatura não se observa pesquisas que vinculem o tamanho das empresas, dado o valor de mercado delas, e que associa o aumento da comparabilidade dos relatórios financeiros com a eficiência da transferência de informação, volume anormal de negociação e seus anúncios de resultados.

O intuito do teste da hipótese **H_{1.2}** foi verificar a associação entre o volume anormal de negociação e a comparabilidade dos relatórios financeiros quando as externalidades em torno dos anúncios de resultados estão vinculadas à liderança das empresas. Desta forma, a hipótese **H_{1.2}** é enunciada:

H_{1.2}: O aumento do volume anormal de negociação em torno dos anúncios de resultados, experimentado por uma empresa que é líder em seu setor econômico, está associado, positivamente, ao aumento da comparabilidade de seus relatórios financeiros.

Desir (2012) afirma que, quando os gestores intervêm nas divulgações, ocorre significativa redução nas transferências de informações negativas sobre os preços das ações de suas empresas, afirmando, ainda, que os gestores de setores econômicos mais concentrados são mais propensos a divulgar boas notícias após as boas notícias de um concorrente, enquanto os gestores de setores menos concentrados têm maior probabilidade de divulgar boas notícias após as más notícias de um concorrente. Desir (2012) investigou os padrões de divulgação de empresas que anunciam posteriormente seus resultados, em resposta a transferências de informações. Os resultados sugerem que os gestores que anunciam seus resultados posteriormente tomam medidas para proteger suas empresas das más notícias de seus pares do setor ou para imitar as boas notícias de seus pares.

O tamanho da empresa e o tempo de divulgação podem afetar o conteúdo das informações divulgadas nos anúncios dos resultados anuais, assim como um conteúdo de informações precárias pode não resultar em transferência de informações (WEICHAO; DAOGUANG; SIYI, 2018). Desse modo, quando uma empresa divulga informações sobre seus resultados, todas as outras empresas do mesmo setor provavelmente reagirão a essa divulgação (WEICHAO; DAOGUANG; SIYI, 2018). Não existem, porém, pesquisas suficientes para mostrar que empresas menores ou empresas com divulgação tardia não possam incorrer em transferência de informação (WEICHAO; DAOGUANG; SIYI, 2018).

A imitação de políticas na divulgação de conteúdo informacional ocorre porque os gestores procuram ganhar legitimidade e credibilidade para justificar suas decisões, com base em políticas de outras empresas maiores do setor econômico, com objetivo de se defenderem contra possíveis questionamentos em ambientes incertos (DE FRANCO; HOU; MA, 2019). Além disso, segundo De Franco, Hou e Ma (2019), as empresas tendem a imitar as políticas de outras empresas no setor econômico, especialmente as de outras maiores e mais estabelecidas dentre os setores, considerados mais bem-sucedidos.

O processo de transferência de informações sobre os resultados das companhias ocorre porque os analistas usam a surpresa dos resultados das companhias anunciante como um insumo para revisar as previsões de lucro de outras empresas semelhantes, mas que ainda não divulgaram (FIRTH, 1996). Assim, caso os anúncios de resultados contenham novos *insights* sobre o desempenho esperado de empresas que não anunciam, pode-se esperar que os analistas de empresas do mesmo setor respondam, atualizando suas previsões de resultados, para refletir essas mudanças (ALVES; POPE; YOUNG, 2011).

Para De Franco, Kothari e Verdi (2011), uma maior comparabilidade dos resultados aumenta o acompanhamento dos analistas, melhora a precisão das previsões e diminui a dispersão prevista dos analistas (DE FRANCO; KOTHARI; VERDI, 2011). Nesse raciocínio, medidas de comparabilidade relacionadas a preços capturam a comparabilidade das perspectivas de investidores e analistas, pois, juntos, provavelmente, são os maiores grupos que usam informações contábeis divulgadas, sendo que, para tomar decisões de investimento, é importante examinar a comparabilidade a partir de suas perspectivas (YIP; YOUNG, 2012).

A finalidade do teste da hipótese **H_{1.3}** foi identificar a associação entre o volume anormal de negociação e a comparabilidade dos relatórios financeiros quando as externalidades em torno dos anúncios de resultados estão vinculadas à quantidade de analistas que dão cobertura às empresas. Assim, a hipótese **H_{1.3}** é apresentada, como segue:

H_{1.3}: O aumento do volume anormal de negociação em torno dos anúncios de resultados, experimentado por uma empresa que possui maior cobertura de analistas de mercado, está associado, positivamente, ao aumento da comparabilidade de seus relatórios financeiros.

Conforme Hilary e Shen (2013), o entendimento do analista em relação à empresa anunciadora afeta não apenas a eficiência da transferência de informações dentro do setor, mas também a capacidade do analista de interpretar as informações divulgadas na previsão. Assim, ao disseminar informações que facilitam aos analistas preverem os resultados da empresa divulgadora, empresas que mantêm padrões de divulgação de alta qualidade e/ou emitem previsões de gerenciamento também fornecem informações que beneficiam analistas que seguem outras empresas, no mesmo setor econômico (HILARY; SHEN, 2013). Além disso, os analistas ajudam o mercado de capitais a aplicar informações de uma empresa a outra, e a experiência desses analistas tem um efeito positivo sobre a eficiência dessa transferência de informações (HILARY; SHEN, 2013).

A comparabilidade está associada a um maior volume de investimentos estrangeiros (DE FOND et al., 2011; FANG; MAFFETT; ZHANG, 2015). Nesse sentido, mudanças nas normas podem alterar a percepção, tanto dos investidores quanto dos analistas, em relação à transferência de informações, considerando que tal mudança pode aumentar a incerteza do investidor em relação ao grau de informações transferidas, já que, com a mudança, o investidor precisará atualizar suas crenças referentes às informações de uma empresa, que são anunciadas publicamente em relação às empresas que anunciam posteriormente, mesmo sendo comparáveis em níveis setoriais (BYARD; MASHRUWALA; SUH, 2017).

Segundo Byard et al. (2018), os analistas tendem a seguir (dar cobertura), seletivamente, as empresas que eles esperam que se saiam bem no futuro, transmitindo informações mais úteis para empresas com perdas do que para empresas lucrativas. Nessa perspectiva, níveis anormais de cobertura dos analistas podem ser um forte preditor de desempenho futuro das empresas lucrativas ou não, dado que os analistas possuem critérios sobre a quais empresas dar cobertura e têm capacidade de escolher as empresas com melhor futuro (BYARD et al., 2018).

O efeito da comparabilidade pode afetar a precisão de previsão dos analistas, e o aumento da comparabilidade aumenta a cobertura dos analistas, melhora a precisão das previsões destes e reduz a prevenção da dispersão, tanto direta como indiretamente, formando, os analistas de ações, um grupo importante de usuários das demonstrações contábeis (HENRY et al., 2020). Nesse sentido, para prever as perspectivas futuras das empresas, uma cobertura maior de analistas é útil e está mais associada ao desempenho futuro, como retorno das ações e dos ativos, para empresas que divulgam perdas do que para empresas que divulgam lucros (BYARD et al., 2018).

Para Oliveira et al. (2018, p. 27), “o ponto central do trabalho dos analistas do mercado de capitais é analisar a situação econômico-financeira atual e prospectiva das empresas”. Assim, se a comparabilidade subjacente entre os processos contábeis de duas empresas mudar, a mudança será refletida na estrutura das demonstrações financeiras, por meio das quais os resultados contábeis são comunicados, e essa mudança afetará tanto os analistas, quanto as informações transferidas na percepção desses analistas (HENRY et al., 2020).

Como as companhias comparáveis constituem boas referências entre si, a transferência de informações entre elas poderia reduzir a quantidade de esforços exercidos pelos analistas na compreensão e análise de suas demonstrações financeiras (KIM et al., 2016). O benefício da comparabilidade, no entanto, não se restringe ao campo dos analistas, das empresas, dos gestores e investidores, dado que as partes que regulam a contabilidade também podem perceber uma forma de melhorar a comparabilidade para atender mais usuários e aumentar ainda mais a

qualidade dos relatórios financeiros (DE FRANCO; HOU; MA, 2019). Dessa forma, em vista das consequências econômicas da comparabilidade das demonstrações financeiras, torna-se relevante o conhecimento de seus determinantes para as partes interessadas, que usam e regulam esses relatórios financeiros (DE FRANCO; HOU; MA, 2019).

A divulgação das empresas auditadas pela mesma empresa de auditoria que as demais empresas do setor econômico pode influenciar a transferência de informação em torno dos anúncios de resultados, já que as recomendações das empresas de auditoria podem seguir um padrão, em função de as empresas pertencerem a um mesmo setor de atividade econômica. Essa variável indica que as empresas que partilham as mesmas empresas de auditoria tendem a ser mais comparáveis (FRANCIS; PINNUCK; WATANABE, 2014). Tal perspectiva também foi corroborada na pesquisa de De Franco, Hou e Ma (2019).

O estilo de auditoria implica que duas empresas auditadas pela mesma empresa de auditoria estão sujeitas ao mesmo estilo de auditoria, tendo, dessa forma, maior probabilidade de que seus resultados anunciados sejam mais comparáveis do que quando duas empresas são auditadas por empresas diferentes de auditoria, dado que as empresas de auditoria possuem estilos diferentes (FRANCIS; PINNUCK; WATANABE, 2014).

De acordo com Francis, Pinnuck e Watanabe (2014), além de um único conjunto de normas ser um meio de aumentar a comparabilidade, o trabalho do auditor, como agente econômico, também é importante para proporcionar melhor comparabilidade contábil. O argumento para essa perspectiva é que cada empresa de auditoria possui um estilo ou tem seu próprio conjunto de regras internas, com relação à interpretação e implementação de determinadas normas de auditorias e normas de contabilidade. Além disso, cada setor econômico é composto por atividades econômicas, com certas similaridades. Nesse sentido, quando uma empresa de auditoria audita mais de uma empresa no setor econômico, existe a possibilidade de que essas informações possam ser mais comparáveis, em função do estilo e regramentos da própria empresa que faz a auditoria (FRANCIS; PINNUCK; WATANABE, 2014).

Por fim, destaca-se que, quando uma empresa do setor possui empresa de auditoria semelhante às demais, espera-se que essa característica também interfira no volume anormal de negociação em torno dos anúncios dos resultados, dado que as empresas concorrentes podem utilizar as informações comparáveis das empresas pares para tomar suas decisões (DE FRANCO; HOU; MA, 2019).

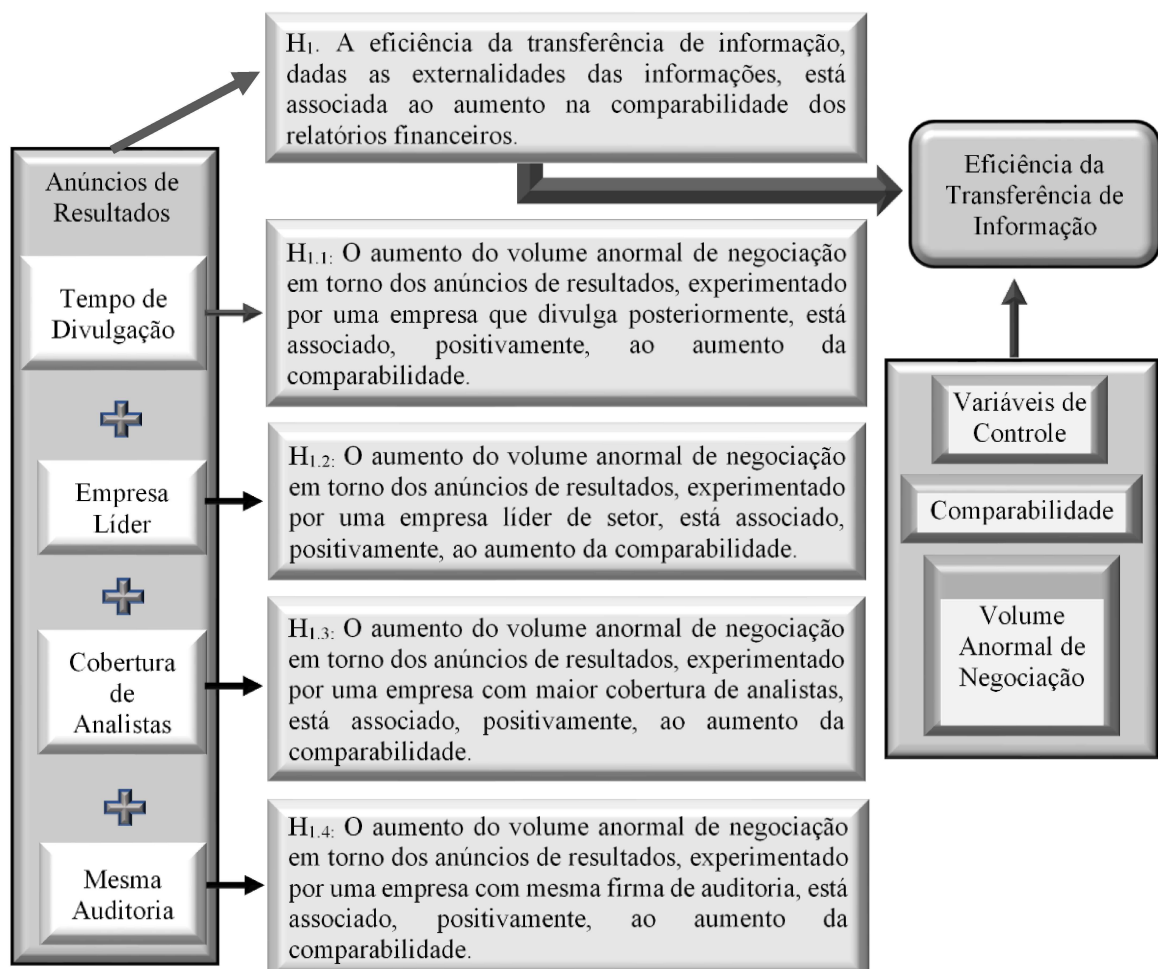
O objetivo do teste da hipótese **H_{1.4}** foi identificar a associação entre o volume anormal de negociação e a comparabilidade dos relatórios financeiros quando as externalidades em torno

dos anúncios de resultados estão vinculadas ao compartilhamento da mesma firma de auditoria. Destarte, a hipótese **H_{1.4}** é apresentada, como segue:

H_{1.4}: O aumento do volume anormal de negociação em torno dos anúncios de resultados, experimentado por uma empresa quando compartilha a mesma empresa de auditoria com as demais empresas do setor econômico, está associado, positivamente, ao aumento da comparabilidade de seus relatórios financeiros.

A Figura 2 representa um fluxo interativo e resumido das variáveis adotadas na presente pesquisa e como estas se relacionam com as hipóteses de estudo antes apresentadas. A hipótese central (H₁) do estudo representa a interação entre a eficiência da transferência de informação e a comparabilidade dos relatórios financeiros, considerando as externalidades das informações divulgadas em torno dos anúncios de resultados.

Figura 2: Fluxo de Interação das Variáveis da Pesquisa



Fonte: Elaborada pelo autor

De acordo com o fluxo de interação, apresentado na Figura 2, percebe-se que, a partir da hipótese central, outras quatro hipóteses operacionais ($H_{1.1}$; $H_{1.2}$; $H_{1.3}$; e, $H_{1.4}$) são elaboradas para testar a relação de eficiência da transferência de informação e sua associação com comparabilidade dos relatórios financeiros. A partir da interação individual testada em cada uma dessas quatro hipóteses com as demais variáveis, foi possível inferir se a hipótese central poderá ser aceita.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA

No presente capítulo, são descritos os procedimentos metodológicos e os modelos estatísticos adotados para mensurar a comparabilidade dos relatórios financeiros, o estudo de eventos e a transferência de informações, assim como as variáveis adotadas.

3.1 Amostra e Coleta de Dados

A classificação dos setores foi feita com base no padrão internacional *North American Classification System* – NAICS (nível 2), que aumentou a quantidade de companhias disponíveis para o estudo no contexto brasileiro (RIBEIRO et al., 2016). Ademais, essa classificação foi adotada nos estudos de Lang, Maffett e Owens (2010), De Franco, Kothari e Verdi (2011), Yip e Young (2012), Ribeiro et al. (2016), Reina et al. (2019), sendo, também, adotada como referência pelas empresas do Canadá, México e Estados Unidos da América.

Esta pesquisa foi delimitada pelo período de 2012 a 2018, com estimação contábil dos dados entre os anos de 2008 e 2011. A escolha desse recorte teve como objetivo dissipar os eventuais choques causados aos retornos das companhias brasileiras por eventos extraordinários, como a Crise Financeira de 2008 e 2009, maior utilização de *accruals* discricionários (RIBEIRO et al., 2016), e a adoção das IFRS em mais de uma fase (SILVA; NARDI, 2017).

O nível de utilização de *accruals* discricionários foi maior no período da adoção inicial das IFRS, especialmente nos anos de 2007 a 2010, diminuindo apenas no ano de 2011 (SILVA, 2013). Ademais, os *accruals*, além de afetarem o desempenho das empresas, que é representado pelo lucro, podem ser utilizados de forma oportunística para esconder desempenhos ruins e/ou adiar o lucro, e os *accruals* discricionários podem resultar em ruídos (*noise*) no mercado de capitais, que afetam os resultados das companhias e os retornos das ações (GUAY; KOTHARI; WATTS, 1996). Dessa forma, o horizonte temporal para análise, adotado no presente estudo,

compreende o período de pós-adoção das IFRS, dado que é um período em que as companhias brasileiras estão operando no mercado de capitais sob um mesmo conjunto obrigatório de normas (IFRS).

Na presente pesquisa, adota-se, como forma de medir a eficiência da transferência de informação, o volume anormal de negociação das companhias, em função do tempo de divulgação dos resultados de uma empresa em relação às datas de divulgação das outras companhias. Assim, foram consideradas, neste estudo, como empresas anunciadoras (EA) a primeira empresa que divulgar seus resultados. As demais empresas foram consideradas como empresas que anunciam posteriormente (ou empresas não anunciadoras - ENA). Han e Wild (1990), Thomas e Zhang (2008) e Weichao, Daoguang e Siyi (2018), em seus estudos, fazem separação similar.

Os dados sobre lucro líquido, datas dos anúncios dos resultados das companhias, ativo total, empresas de auditoria, quantidade de analistas que acompanham as empresas, retornos sobre as ações, volume de ações negociadas, valor de mercado das empresas, assim como os dados das variáveis de controle foram coletados nos *site* da [B]³ Brasil, Bolsa, Balcão, *site* das companhias e *site* da Comissão de Valores Mobiliário (CVM), na base de dados Economatica® e na base de dados da *Thomson One Analytics Refinitiv*®.

O retorno sobre as ações foi obtido com base nas ações ordinárias e, na falta destas, foram referidas as ações preferenciais. Destaca-se que, uma vez definido o tipo de ação (ordinária ou preferencial) como base não houve alteração do tipo de ação no decorrer dos anos. Esse procedimento foi adotado para evitar distorções na comparabilidade dos relatórios financeiros em função de o volume de negociação entre as ações preferenciais e ordinárias oscilar no decorrer dos anos. A comparabilidade dos relatórios financeiros foi mensurada conforme o modelo de De Franco, Kothari e Verdi (2011). Os dados para calcular o volume anormal de negociação foram obtidos por meio da técnica de estudo de eventos, a partir das datas dos anúncios de resultados das companhias. Para testar a relação dessas variáveis por setor econômico e no decorrer dos anos, optou-se pela abordagem estatística de dados em painel.

A forma de mensuração da comparabilidade dos relatórios financeiros adotada foi a similaridade da função contábil, por apresentar maior robustez no tratamento estatístico dos dados, menor viés do pesquisador, maior confiabilidade na coleta dos dados e análise temporal mais consistente, em função de permitir análises por períodos maiores (DE FRANCO; KOTHARI; VERDI, 2011; RIBEIRO et al., 2016; WEICHAO; DAOGUANG; SIYI, 2018). De acordo com Ribeiro et al. (2016), algumas dimensões da mensuração da comparabilidade

exigem um trabalho extenso na coleta e no tratamento dos dados, podendo inviabilizar a pesquisa, especialmente quando se objetiva fazer análises com horizontes temporais maiores. Essas dimensões ajudam a mensurar a comparabilidade, por meio da dimensão do *disclosure*, similaridade da função contábil, concentração de política contábil, uniformidade de regulação, e covariação do lucro em relação à variação no volume de atividade operacional da empresa (RIBEIRO et al., 2016). Na literatura, assume-se que a comparabilidade é uma medida relativa, pois, para ser mensurada, depende de uma referência que pode vir de outras companhias do mesmo país ou de países diferentes, de outras companhias do mesmo setor econômico ou da mesma empresa ao longo do tempo (DE FRANCO; KOTHARI; VERDI, 2011; RIBEIRO et al., 2016; WEICHAO; DAOGUANG; SIYI, 2018). A abordagem *Within-Country*, por sua vez, usa como referência comparativa companhias do mesmo país e do mesmo setor de atividade econômica (DE FRANCO; KOTHARI; VERDI, 2011; RIBEIRO et al., 2016).

A escolha da amostra deste estudo ocorreu de forma intencional, com base na população das companhias da [B]³, tendo como critério os dados disponíveis para estimação da função contábil (período de 2008 a 2011) e o período de análise deste estudo (período de 2012 a 2018). A não disponibilidade de dados das companhias que foram excluídas do estudo está relacionada a sua característica de negociação no mercado de capitais, pois existem companhias que, apesar de registradas na CVM, nunca tiveram cotações na [B]³, ou negociam somente em balcão organizado, ou ainda possuem balanços registrados na CVM, porém não negociavam na [B]³ no mesmo período.

Inicialmente, foram identificadas 441 companhias na [B]³, em 21/10/2018. Desse total, foram excluídas: companhias que não divulgaram nenhum valor de ativo e/ou não havia dados disponíveis para o período (183); companhias do setor bancário/financeiro por seguir regulamentação própria, divulgando em IFRS apenas as demonstrações consolidadas (63); companhias do setor de gestão de companhias e empreendimentos (*holdings* e participações em outras empresas) (25); e companhias pertencentes a 17 setores econômicos com menos de cinco empresas no setor (48).

Outros critérios também foram adotados na composição da amostra, a saber: (i) foi considerado como exercício fiscal das empresas a data de 31 de dezembro; (ii) as datas de arquivamento dos anúncios de resultados disponíveis no *site* da CVM são adotadas para diferenciar as empresas anunciadoras das empresas que anunciam posteriormente; e (iii) as datas consideradas para divulgação dos anúncios foram as primeiras divulgações realizadas pelas empresas, dado que as reapresentações, em geral, estão relacionadas a motivos de ajustamentos técnicos para divulgação.

A exclusão de setores com menos de cinco empresas foi adotada como forma de minimizar os possíveis efeitos cruzados da divulgação e os efeitos de contágio (WEICHAO; DAOGUANG; SIYI, 2018; THOMAS; ZHANG, 2008). Os efeitos cruzados da divulgação e os efeitos de contágio ocorrem quando várias companhias divulgam seus resultados na mesma data ou em datas muito próximas das empresas que são as primeiras a divulgar. Tais procedimentos também foram adotados nos estudos de Thomas e Zhang (2008) e Weichao, Daoguang e Siyi (2018). Assim, após as devidas exclusões, foram selecionadas 122 empresas-ano referente ao período de 2012 a 2018, totalizando 854 observações, distribuídas em 12 setores, conforme exposto na Tabela 1. No Apêndice 1 está disponível a lista completa das companhias e suas respectivas datas de anúncio de resultados.

Tabela 1: Composição da Amostra

SETOR	SETOR ECONÔMICO	EMPRESAS	OBS. EMP.-ANO	PERC.
1	Produção agrícola	5	35	4.10%
2	Serviços de utilidade pública (eletricidade, gás e água)	33	231	27.05%
3	Construção de edifícios	12	84	9.84%
4	Indústria de alimentos	8	56	6.56%
5	Indústria têxtil	7	49	5.74%
6	Indústria química	9	63	7.38%
7	Indústria de metal primário	9	63	7.38%
8	Indústria de produtos de metal	5	35	4.10%
9	Indústria de máquinas	6	42	4.92%
10	Fábrica de equipamentos de transporte	10	70	8.20%
11	Telecomunicações	6	42	4.92%
12	Imobiliário	12	84	9.84%
	TOTAL DE EMPRESAS/OBSERVAÇÕES	122	854	100.00%

Nota: OBS. EMP.-ANO = quantidade de observações/empresas/ano. Perc. = percentual de representação de cada setor econômico em relação à amostra.

Fonte: Elaborada pelo autor

Os documentos considerados como anúncio dos resultados divulgados e arquivados pelas companhias na CVM estão relacionadas: a) a Demonstrações Financeiras Anuais Completas; b) a Relatório Anual da Administração; c) a *Press-Release*; d) a Comunicado ao Mercado; e) à Apresentação de resultados aos analistas e agentes de mercado; f) a Demonstrações Financeiras em Padrões Internacionais; g) a Demonstrações Financeiras Intermediárias e Resultados Trimestrais; e h) a Aviso aos Acionistas. Desse modo, seguindo o estudo de Weichao, Daoguang e Siyi (2018), que adotou as datas de divulgação da Comissão de Valores Mobiliários da China como referência de data de anúncio dos resultados das companhias, considerou-se, como data de divulgação dos resultados (ou data de anúncio dos resultados), as datas de arquivamento das companhias na CVM.

3.2 Abordagem Estatística para Dados em Painel

Os dados foram analisados utilizando-se modelos de regressão para dados em painel. Optou-se por utilizar a técnica de dados em painel considerando a característica da amostra da presente pesquisa, posto que os dados observados são compostos pelos mesmos indivíduos, ao longo do tempo (GUJARATI; PORTER, 2011; FÁVERO et al., 2014). Além disso, a fim de aceitar ou rejeitar as hipóteses propostas, foram adotadas três abordagens para os modelos de regressão com dados em painel, a saber: (i) Pooled (POLs) – dados em painel com efeito combinado; (ii) EA – dados em painel com efeitos aleatórios; e (iii) EF – dados em painel com efeitos fixos. Assim, conforme Fávero et al. (2014), o modelo geral de regressão para a análise de dados em painel pode se representado pela Equação 1.

$$\eta_{it} = \alpha_i + \beta_1 \cdot X_{1it} + \beta_2 \cdot X_{2it} + \dots + \beta_k \cdot X_{kit} \quad (1)$$

Em que,

η é conhecido por uma função de ligação canônica; α representa os termos do intercepto;

β_j (dado por, $j=1, 2, \dots, k$) são os coeficientes de cada variável explicativa e correspondem aos parâmetros a serem estimados;

X_j são as variáveis explicativas (métrica ou *dummy*), que variam entre os indivíduos, ao longo do tempo;

i são os subscritos que representam cada um dos indivíduos da amostra (dado por, $i= 1, 2, \dots, n$), em que n indica o tamanho da amostra; e

t são os subscritos que representam os períodos em que os dados são analisados.

De acordo com Gujarati e Porter (2011), a utilização dos modelos de regressão com dados em painel apresenta, pelo menos, quatro vantagens, a saber: (i) as técnicas de estimação utilizadas nos dados em painel podem levar em consideração a heterogeneidade dos modelos, permitindo variáveis específicas ao sujeito, em função das características dos dados em painel, que se relacionam com empresas e com o tempo, e tendendo a haver heterogeneidade nessas unidades; (ii) ao combinar séries temporais com observações, os dados em painel proporcionam dados mais informativos, com maior variabilidade, menos colinearidade entre as variáveis, mais graus de liberdade e com mais eficiência; (iii) os dados em painel permitem detectar e mensurar melhor os efeitos que, simplesmente, não podem ser observados unicamente com um corte transversal ou com uma série temporal; e, (iv) os dados em painel representam, mais adequadamente, a dinâmica da mudança nos estudos que investigam repetidas observações em corte transversal.

Para aprimorar as especificações dos modelos de regressão e definir o melhor modelo, foram aplicados testes estatísticos com as respectivas formas de verificação de seus pressupostos para cada teste, conforme descrito no Quadro 2.

Quadro 2: Testes de Verificação dos Pressupostos e de Especificação dos Modelos

Testes Estatísticos para Verificação dos Pressupostos dos Modelos de Regressão		
Teste	Finalidade e Interpretação	Forma de Verificação
Estatística Fator de Inflação da Variância – VIF	Identificar existência de problema de multicolinearidade entre as variáveis explicativas (FÁVERO et al., 2014). A estatística VIF é uma medida que expressa como a variância de um estimador é inflada quando há presença de multicolinearidade (FÁVERO et al., 2014). Assim, se a estatística VIF for alta, significa que há indícios de problemas de multicolinearidade com tal variável (FÁVERO et al., 2014). Nesse sentido, quando o VIF de uma variável for maior que 10, como regra prática, interpreta-se que essa variável é altamente colinear (FÁVERO et al., 2014).	O método mais simples de diagnosticar a multicolinearidade é por meio da análise da matriz de correlação para identificar altas correlações entre as variáveis explicativas (FÁVERO et al., 2014). Outra forma é por meio da estimação de regressões auxiliares, pois, se para cada regressão auxiliar for observado que um ou mais R_k^2 auxiliares forem elevados, considera-se que há multicolinearidade (FÁVERO et al., 2014).

(continuação)

Testes Estatísticos para Verificação dos Pressupostos dos Modelos de Regressão		
Teste	Finalidade e Interpretação	Forma de Verificação
Teste Breusch-Pagan (χ^2)	Comparar duas ou mais populações por meio da homogeneidade das variâncias (FÁVERO et al., 2009). Quando a hipótese de homogeneidade dos resíduos H_0 for rejeitada, indica que o modelo deverá ser estimado considerando erros-padrão robustos quanto à heterocedasticidade (FÁVERO et al., 2009).	H_0 : as variâncias populacionais, estimadas a partir de k amostras representativas, são homogêneas ou iguais; e, H_1 : pelo menos uma variância populacional é diferente das demais.
Teste de RESET de Ramsey	Avaliar a existência de erros de especificação do modelo pela omissão de variáveis relevantes, evitando, assim, um dos grandes problemas de violação aos pressupostos na análise de regressão (FÁVERO et al., 2014). Quando a hipótese H_0 for rejeitada, significa que o modelo tem erros de especificação em função da omissão de variáveis relevantes, significando que ele não foi especificado corretamente, violando, assim, os pressupostos da análise de regressão (FÁVERO et al., 2014).	H_0 : modelo foi especificado corretamente, pois não tem variáveis relevantes omitidas; e H_1 : modelo possui problemas de especificação, pois tem variáveis relevantes omitidas.
Teste ANOVA	Testar se as diferenças aparentes são significativas estatisticamente (FÁVERO et al., 2009). O teste estatístico é feito para verificar se há diferenças na distribuição de uma medida entre grupos (FÁVERO et al., 2009). O teste ANOVA tem por função verificar o efeito de uma variável independente de natureza qualitativa (fator) em uma variável dependente de natureza quantitativa (FÁVERO et al., 2009).	A hipótese, de acordo com Fávero et al. (2009), consiste em testar se as médias das populações são iguais. Para que essas médias sejam rejeitadas, basta que, pelo menos, uma das médias seja diferente das demais.
Testes Estatísticos para Especificação dos Modelos de Regressão		
Teste de Chow	Avaliar a adequação entre o modelo estimado por mínimos quadrados ordinários – POLS e o modelo de efeitos fixos (FÁVERO et al., 2009). Este teste representa um teste F, que pode ser utilizado para determinar se os parâmetros de duas funções de regressão múltiplas diferem entre os grupos (FÁVERO et al., 2009). Se H_0 for rejeitada, o modelo de efeitos fixos é mais adequado do que o modelo estimado por mínimos quadrados ordinários – POLS (FÁVERO et al., 2009).	H_0 : os interceptos são iguais para todas as <i>cross-sections</i> (POLS); e H_1 : os interceptos são diferentes para todas as <i>cross-sections</i> (efeitos fixos)

(conclusão)

Testes Estatísticos para Verificação dos Pressupostos dos Modelos de Regressão		
Teste	Finalidade e Interpretação	Forma de Verificação
Teste de Hausman	Indicar o critério de escolha entre os modelos de efeitos fixos e os de efeitos aleatórios, que observa se o modelo de correção dos erros é adequado para a regressão proposta (WOOLDRIDGE, 2010). Esse teste é utilizado para escolher entre os modelos com efeitos fixos e os de efeitos aleatórios (WOOLDRIDGE, 2010). Se H_0 for rejeitada, indica que os modelos de feitos fixos estão mais adequados, pois oferecem estimativa dos parâmetros mais consistentes (WOOLDRIDGE, 2010).	H_0 : modelo de correção dos erros é adequado (efeitos aleatórios); e H_1 : modelo de correção dos erros não é adequado (efeitos fixos).
LM de Breusch-Pagan	Avaliar a adequação dos modelos de efeitos aleatórios, com base na análise dos resíduos do modelo estimado por mínimos quadrados ordinários – POLS (FÁVERO et al., 2009). Se H_0 for rejeitada, o modelo de efeitos aleatórios é preferível, em detrimento do modelo estimado por mínimos quadrados ordinários – POLS (FÁVERO et al., 2009).	H_0 : a variância dos resíduos que refletem diferenças individuais é igual a zero (POLS); e H_1 : a variância dos resíduos que refletem diferenças individuais é diferente de zero (efeitos aleatórios)

Fonte: Elaborado pelo autor

Para testar cada uma das quatro equações estimadas para os modelos de eficiência da transferência de informação, foram adotados os seguintes procedimentos: 1) estimou-se, inicialmente, um modelo pooled (POLS) para verificar as hipóteses de homogeneidade [pelo Teste Breusch-Pagan (χ^2)], especificação [pelo Teste RESET de Ramsey (F)] e multicolinearidade [pelo exame do fator de inflação da variância (FIV)]; 2) com os problemas identificados no passo anterior, fez-se a estimação de todos os outros modelos Pooled (POLS), Efeitos Aleatórios - (EA) e Efeitos Fixos - (EF), tendo em vista as soluções para os problemas; e 3) foram executados o Teste LM de Breusch-Pagan para definir entre os modelos POLS, efeitos aleatórios, o Teste de Hausman para escolher entre os modelos efeitos aleatórios, efeitos fixos, e o Teste de Chow (Teste LM de restrição de modelos) para decidir entre os modelos Pooled (POLS) e efeitos fixos.

Por fim, seguindo as características de dados em painel, de acordo com Fávero et al. (2014), identificou-se que o painel de dados deste estudo se configura como balanceado, visto

que todos os indivíduos foram mantidos ao longo dos anos, e que o painel pode ser classificado como curto, pois possui maior quantidade de indivíduos do que de anos.

3.3 Mensuração das Variáveis

3.3.1 Mensuração da Comparabilidade dos Relatórios Financeiros

Para o cálculo da medida de comparabilidade, foram selecionados os tipos de ação (ordinária ou preferencial), que apresentaram a maior presença diária média de negociação em pregão, no período analisado. Depois dessa primeira seleção, para evitar o efeito no retorno, foi mantida a opção de ação escolhida inicialmente, pois os preços das ações preferenciais e ordinárias podem ser diferentes e provocar distorções na medida de comparabilidade (DE FRANCO; KOTHARI; VERDI, 2011; RIBEIRO et al., 2016).

Na aplicação do modelo proposto por De Franco, Kothari e Verdi (2011), três adaptações foram feitas para o contexto brasileiro: 1) adoção do lucro líquido no lugar de lucro operacional, visto que a figura do lucro operacional deixou de existir a partir da adoção das IFRS no Brasil. Essa adaptação também foi realizada por Ribeiro et al. (2016) e Reina et al. (2019); 2) no modelo original de De Franco, Kothari e Verdi (2011), a estimação contábil foi feita com base em informações trimestrais das empresas. Entretanto, a estimação da função contábil individual foi feita com dados anuais, em razão da dificuldade de identificar os dados trimestrais das empresas no contexto brasileiro. Essa mudança de trimestre para ano no modelo não afetou os resultados, conforme também ocorreu nos estudos de Yip e Young (2012), Lang, Maffett e Owens (2010), Cascino e Gassen (2015), Brochet, Jagolinzer e Riedl (2013) e Neel (2016), que utilizaram períodos anuais e não documentaram viés na medida de comparabilidade.

Por fim, como deflator do lucro líquido, empregou-se o ativo total final em vez do valor de mercado da companhia, usado no modelo original. Adicionalmente, destaca-se que o único objetivo de deflacionar o lucro é retirar qualquer efeito resultante do tamanho do modelo (RIBEIRO et al., 2016) e, como a comparabilidade é uma medida relativa, o importante é adotar a mesma medida para todas as empresas (RIBEIRO et al., 2016). Além disso, as pesquisas de Yip e Young (2012) e Lang, Maffett e Owens (2010) utilizaram essa variação e não documentaram viés nos resultados dos estudos.

Para o cálculo da comparabilidade média das empresas, foram selecionados os tipos de ação (ordinária ou preferencial), que apresentaram maior presença diária em pregão, no período

do estudo. Para mensurar a medida de comparabilidade, estimou-se a função contábil individual de cada companhia, com base nos últimos quatro anos (para calcular os dados de 2012, foi necessária a obtenção dos dados dos anos de 2008, 2009, 2010 e 2011), usando a Equação 2.

$$ROA_{it} = \alpha_i + \beta \text{Retorno}_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Em que,

ROA_{it} = Lucro líquido anual não consolidado sobre o ativo total inicial não consolidado da empresa i , no período t . O termo lucro líquido anual aqui utilizado é derivado do termo inglês *earnings*, cujo significado é o resultado contábil, podendo ser positivo ou negativo (YIP; YOUNG, 2012). Assim, para o contexto brasileiro, adotou-se o termo lucro líquido, conforme definido a partir das IFRS, representando o resultado contábil positivo ou negativo das empresas.

$\beta \text{Retorno}_{it}$ = Retorno médio anual da empresa i no período t , calculado com base no preço de fechamento, ajustado para dividendos e desdobramentos. Assim, esses indicadores foram calculados para cada empresa, individualmente, independente de seu setor e sobre os valores não consolidados.

Após a estimação dos parâmetros das funções individuais, foi projetado o ROA esperado $[E(ROA)]$ de cada empresa, com base nas regressões obtidas. Primeiro, estimou-se o ROA específico da companhia no período, de acordo com a Equação 3.

$$E(ROA)_{iit} = \hat{\alpha}_i + \hat{\beta}_i \text{Retorno}_{it} \quad (3)$$

Na sequência, foi calculado o $E(ROA)$ da mesma empresa, com os estimadores das outras companhias do mesmo setor, conforme a Equação 4.

$$E(ROA)_{ijt} = \hat{\alpha}_j + \hat{\beta}_j \text{Retorno}_{it} \quad (4)$$

O objetivo dos procedimentos descritos para as equações 3 e 4 foi manter o evento econômico constante, usando os estimadores de uma companhia no evento da outra empresa. Dessa forma, a medida de comparabilidade foi calculada pela média da distância entre essas duas funções para cada ano $[E(ROA_{iit}) - E(ROA_{ijt})]$ (DE FRANCO; KOTHARI; VERDI, 2011). Ainda segundo De Franco, Kothari e Verdi (2011, quanto mais próximas forem as duas

funções, maior será a comparabilidade entre as empresas. O cálculo da média de proximidade de cada função contábil por período (ano) foi realizado por meio da Equação 5.

$$\text{COMPB}_{ijt} = -\frac{1}{4} \times \sum_{t=3}^t |E(\text{ROA}_{iit}) - E(\text{ROA})_{ijt}| \quad (5)$$

Em que,

COMPB_{ijt} = representa uma medida de comparabilidade individual relativa da empresa i, baseada na empresa j;

$E(\text{ROA}_{iit})$ = representa o retorno sobre o ativo previsto da empresa i, com base nos estimadores da empresa i e o retorno da empresa i no período t; e

$E(\text{ROA}_{ijt})$ = representa o retorno sobre o ativo previsto da empresa i, com base nos estimadores da empresa j e o retorno da empresa i no período t.

De acordo com De Franco, Kothari e Verdi (2011), quanto maior o valor obtido em COMPB_{ijt} , maior é a comparabilidade entre as empresas, já que a medida de comparabilidade (Equação 5) indica a distância média entre as funções de duas empresas isoladas. Adicionalmente, a média originada na COMPB_{ijt} foi multiplicada por -1, para que um valor mais alto representasse que a empresa possui uma maior comparabilidade dos relatórios financeiros (YIP; YOUNG, 2012; RIBEIRO et al., 2016).

Para se obter uma medida individual de comparabilidade dos relatórios financeiros, comparando com os pares do setor, foi necessário calcular a média dessas distâncias entre as companhias de referência, conforme a Equação 6.

$$\text{COMPM}_{it} = \frac{\text{Compb}_{ijt}}{n} \quad (6)$$

Em que,

COMPM_{it} = Medida de comparabilidade dos relatórios financeiros individual de cada companhia em relação aos seus pares do setor;

COMPB_{ijt} = Medida de comparabilidade dos relatórios financeiros individual, relativa de cada par de empresa; e

N = número de companhias no setor (ou sendo comparadas).

Para De Franco, Kothari e Verdi (2011), quanto mais próximo de zero for a medida $COMPM_{it}$, maior será o nível de comparabilidade dos relatórios financeiros individual da empresa, em comparação às demais empresas que pertencem ao mesmo setor.

3.3.2 Mensuração do Volume Anormal de Negociação

Segundo Alves, Pope e Young (2011), diferente das medidas diretas baseadas no mercado de capitais, como o preço, o volume de negociação fornece uma medida da resposta do mercado a um anúncio e, como tal, é capaz de capturar transferências de informações positivas e negativas. Assim, uma medida não assinalada como volume de negociação é particularmente apropriada, visto que a transferência de informação pode ser positiva ou negativa (BYARD; MASHRUWALA; SUH, 2017). Conforme, ainda, Byard, Mashruwala e Suh (2017), não há uma teoria relacionada ao período que as negociações ocorrem como resposta a um anúncio de resultados das companhias. A duração das janelas de eventos pode apresentar-se de forma muito variada, isto é, a transferência de informação, medida pelo volume de negociação anormal de ações, evidencia que um anúncio positivo, por exemplo, como um anúncio de lucro, teria mais negociação de ações nas janelas de eventos do que um anúncio negativo, como anúncio de prejuízos, por exemplo (BYARD; MASHRUWALA; SUH, 2017).

Alves, Pope e Young (2011) argumentam que não há razões teóricas convincentes para favorecer uma abordagem de mensuração de transferência de informação específica, em detrimento de outra, pois, em cada forma de mensurar os efeitos da transferência, existe alguma limitação. Esses mesmos autores reforçam, ainda, que mesmo selecionando uma zona econômica maior (por exemplo, UE) não é garantido que empresas que anunciam seus resultados antes e após adoção das IFRS, em relação às demais, alcançarão maiores volumes de negociações, considerando que as transferências internacionais de informações variam de acordo com as características das empresas, do setor e do país.

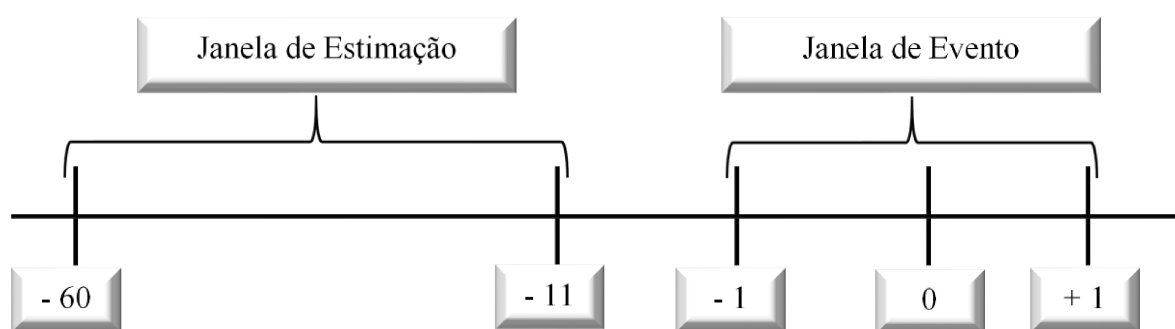
O volume de negociação produz *insights* a respeito da assimetria de informação e das divergências dos investidores que são de particular interesse para os pesquisadores e formuladores de políticas contábeis (BAMBER; BARRON; STEVENS, 2011), além de ser uma medida superior aos retornos das ações, especialmente no contexto de um estudo de transferência de informações, com base em vínculos de negócios entre empresas (BYARD; MASHRUWALA; SUH, 2017).

Nesse cenário, o volume anormal de negociação foi adotado, por capturar melhor as informações transferidas em torno do conteúdo dos anúncios dos resultados das companhias,

pois, mesmo que a empresa divulgue outros relatórios junto com a informação dos resultados, o volume de negociação anormal consegue capturar esses efeitos da divulgação concomitante de outros relatórios financeiros (BEAVER, 1968; KIM; VERRECCHIA, 1991; BAMBER; CHEON, 1995; BAMBER; BARRON; STEVENS, 2011; BYARD; MASHRUWALA; SUH, 2017).

Em relação ao volume anormal de negociação, primeiro foi estabelecida uma janela de estimação, com base em 50 pregões, contados a partir de dez pregões ocorridos antes do evento, para que não houvesse influência do evento na janela de estimação. Ou seja, caso o evento tenha ocorrido na data 0, a janela de evento vai do período -1 ao +1 (três dias), conforme ilustra a Figura 3. Assim, sendo a janela de estimação vai do período -60 ao -11, totalizando 50 pregões (FOLSTER, 2018; BYARD; MASHRUWALA; SUH, 2017; YIP; YOUNG, 2012). Além disso, não foi incluído o período do evento em si, na janela de estimação, para não influenciar o evento (MACKINLAY, 1997; MELLACI; PETROKAS; FAMÁ, 2012; FERNANDES, 2013). A escolha de 50 pregões foi estabelecida para permitir que outros eventos não interferissem no evento estudado, considerando que as projeções de resultados das companhias, geralmente, são divulgadas no início de cada ano (FOLSTER, 2018).

Figura 3: Janela de Estimação e de Evento



Fonte: Elaborada a partir de Bamber, Barron e Stevens (2011), Byard, Mashruwala e Suh (2017) e Folster (2018)

O volume de negociação anormal acumulativo em torno dos anúncios dos resultados das companhias foi calculado pela diferença das médias entre a janela de estimação e a janela de evento. Inicialmente, foi obtida a data de divulgação dos resultados pelas empresas. A partir dessas datas, foram identificados os volumes diários de negociação, com base no número de ações negociadas dividido pelo número total de ações em circulação (BYARD; MASHRUWALA; SUH, 2017). Isso foi feito, em primeiro lugar, para o estabelecimento do volume de negociação médio esperado, em janelas de um período que é considerado de não

evento (janela de estimação), de acordo com Bamber, Barron e Stevens (2011). Isto é, o período de não eventos é considerado a partir de 60 dias de negociação, antes da data do anúncio dos resultados das companhias, para dez dias de negociação antes da data do anúncio (período -60 ao -11, totalizando 50 pregões) (BAMBER; BARRON; STEVENS, 2011, BYARD; MASHRUWALA; SUH, 2017). Em segundo lugar, o procedimento foi adotado para a janela de eventos (período -1 ao +1, três dias, considerando 0 como o dia do evento). As datas dos anúncios consideradas foram a da primeira divulgação da empresa. Assim, de acordo com Bamber, Barron e Stevens (2011), o volume de negociação anormal (VOL) no período de anúncio pode ser calculado conforme Equação 7.

$$VOL_{ijt} = VNP_{ijt} - VNE_{ijt} \quad (7)$$

Em que,

VOL_{ijt} = representa o volume anormal de negociação para as empresas i e j (empresas anunciadoras e empresas não anunciadoras) no período t ;

VNP_{ijt} = representa o volume médio de negociação do período na janela de estimação de 50 pregões (conforme Figura 1) ao longo dos dias $t - 60$ até $t - 11$; e

VNE_{ijt} = indica o volume médio de negociação esperado para as empresas i e j , ao longo dos dias $t - 1$, 0 e $t + 1$ na janela de eventos de três dias (conforme Figura 1).

O volume diário de negociação, tanto na janela de estimação como na janela de eventos, é a soma do número de ações negociadas (ordinárias e preferenciais), escalonado pelo número de ações, em circulação na data do anúncio de resultados das empresas que anunciam primeiro. Assim, quanto menor for essa diferença percentual no volume de negociação entre a janela de estimação e a janela de eventos das empresas, maior será a transferência de informação dessa empresa em relação às demais do setor.

3.3.3 Mensuração da Eficiência na Transferência de Informação

A Equação 8 foi adotada como modelo inicial de mensuração da transferência de informação, com base nos modelos de Byard, Mashruwala e Suh (2017) e Weichao, Daoguang e Siyi (2018), e modificada para mensurar as hipóteses deste estudo. Dessa forma, a Equação 8 foi alterada para testar a associação da influência da comparabilidade dos relatórios financeiros na eficiência da transferência de informação, em função das seguintes variáveis: (i) tempo de

divulgação das empresas; (ii) liderança de setor econômico; (iii) cobertura de analistas de mercado; e (iv) firmas semelhantes de auditoria.

$$VOL_{ENA,ijt} = \beta_0 + \beta_1 DPOST_{EA,it} + \beta_2 VOL_{EA,it} + \beta_3 VOL_{EA,it} * DPOST_{EA,it} + \sum \beta_j * CONTROLES_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (8)$$

3.3.3.1 Transferência de Informação, Comparabilidade e Tempo de Divulgação dos Anúncios

A empresa que divulga primeiro seus resultados pode produzir externalidade nas empresas que divulgam posteriormente. Assim, a Equação 9 tem por objetivo testar a relação entre as seguintes variáveis: (i) comparabilidade dos relatórios financeiros; (ii) volume anormal de negociação; e (iii) o tempo de divulgação entre as empresas do setor econômico.

$$VOL_{ENA,ijt} = \beta_0 + \beta_1 \cdot VOL_{EA,it} + \beta_2 \cdot COMPM_{ijt} + \beta_3 \cdot DPOST_{EA,it} + \beta_4 \cdot (VOL_{EA,it} * COMPM_{ijt}) + \beta_5 \cdot (VOL_{EA,it} * DPOST_{EA,it}) + \beta_6 \cdot (COMPM_{ijt} * DPOST_{EA,it}) + \beta_7 \cdot (VOL_{EA,it} * COMPM_{ijt} * DPOST_{EA,it}) + \sum \beta_j * CONTROLES_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (9)$$

Em que,

$VOL_{ENA,ijt}$ = é uma variável dependente, que representa o volume anormal de negociação da empresa j (não anunciadora - ENA), em torno do anúncio de resultados no período t da empresa i (anunciadora - EA);

$VOL_{EA,it}$ = é uma variável indicadora do volume anormal de negociação da empresa i (anunciadora - EA) no período t do anúncio de resultados da própria empresa i;

$COMPM_{ijt}$ = representa a comparabilidade média das empresas i e j que divulgam seus resultados no período t, que é mensurada de acordo com o modelo de De Franco, Kothari e Verdi (2011);

$DPOST_{EA,it}$ = é uma variável *dummy*, indicadora do tempo de divulgação igual a 1 para todos os anúncios de empresas que anunciam primeiro no setor, no período t; 0, o contrário, ou seja, todos os anúncios de empresas que anunciam posteriormente; e

$CONTROLES_{ijt}$ = seguindo a literatura (WANG, 2014; FRANCIS; PINNUCK; WATANABE, 2014; WEICHAO; DAOGUANG; SIYI, 2018; DE FRANCO; HOU; MA, 2019), as seguintes variáveis de controle são adotadas nesta pesquisa: Atraso dos anúncios de resultados ($RLAG_{ijt}$); Tamanho das empresas (TAM_{ijt}); Alavancagem das empresas ($ALAV_{ijt}$); Valor absoluto da

diferença na relação MTB ($MTBDIF_{ijt}$); Endividamento das empresas (END_{ijt}); Tipo de resultado anunciado ($DPREJ_{ijt}$); Setor econômico ($DSETOR_{ijt}$).

Na Equação 9, o coeficiente de interesse é β_7 , que avalia a associação da comparabilidade média das empresas com a transferência de informação do volume anormal de negociação, em torno do tempo de divulgação dos anúncios das empresas (anunciadoras e não anunciadoras). Nesse sentido, da interação entre $VOL_{EA,it} * COMPM_{ijt} * DPOST_{EA,it}$ (β_7), poderá resultar um sinal positivo, indicando que o efeito da comparabilidade dos relatórios financeiros, na transferência de informação, é menor na empresa que anuncia primeiro seus resultados em relação às que anunciam posteriormente, no mesmo setor, ou poderá ser negativo, indicando que o efeito da comparabilidade sobre a transferência de informação independe do tempo de divulgação das empresas.

3.3.3.2 Transferência de Informação, Comparabilidade e Empresa Líder

A divulgação das empresas, líderes em seu setor, pode influenciar a transferência de informação em torno dos anúncios de resultados, visto que as empresas menores tendem a seguir as empresas maiores do setor quanto à sua divulgação. Assim, a Equação 10 tem por objetivo testar a relação entre as seguintes variáveis: (i) comparabilidade dos relatórios financeiros; (ii) volume anormal de negociação; e (iii) liderança de setor das empresas em seu setor.

$$VOL_{ENA,ijt} = \beta_0 + \beta_1 \cdot VOL_{EA,it} + \beta_2 \cdot COMPM_{ijt} + \beta_3 \cdot DLSET_{ijt} + \beta_4 \cdot (VOL_{EA,it} * COMPM_{ijt}) + \beta_5 \cdot (VOL_{EA,it} * DLSET_{ijt}) + \beta_6 \cdot (COMPM_{ijt} * DLSET_{ijt}) + \beta_7 \cdot (VOL_{EA,it} * COMPM_{ijt} * DLSET_{ijt}) + \sum \beta_j * CONTROLES_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (10)$$

Em que: $DLSET_{ijt}$ = é uma variável *dummy*, indicando quando as empresas *i* e *j*, no período *t*, são líderes em seu setor. Essa variável é igual a 1 quando a empresa é líder no setor; 0, o contrário. A liderança foi medida pelo maior valor de mercado.

Na Equação 10, o coeficiente de interesse é β_7 , que verifica a associação da comparabilidade média das empresas com a transferência de informação do volume anormal de negociação, em torno da liderança de setor das empresas. Assim, da interação entre $VOL_{EA,it} * COMPM_{ijt} * DLSET_{ijt}$ (β_7), poderá resultar um sinal positivo, indicando que o efeito da comparabilidade dos relatórios financeiros, na transferência de informação, é menor na empresa

que é líder em seu setor em relação às demais, ou poderá ser negativo, indicando que o efeito da comparabilidade sobre a transferência de informação independe da liderança de setor das empresas.

3.3.3.3 Transferência de Informação, Comparabilidade e Cobertura de Analistas

A divulgação das empresas que possuem maior cobertura de analistas de mercado pode influenciar a transferência de informação em torno dos anúncios de resultados, pois níveis maiores de cobertura dos analistas pode ser um forte preditor de desempenho futuro das empresas lucrativas ou não. Diante disso, a Equação 11 tem por objetivo testar a relação entre as seguintes variáveis: (i) comparabilidade dos relatórios financeiros; (ii) volume anormal de negociação; e (iii) a cobertura de analistas de mercado.

$$VOL_{ENA,ijt} = \beta_0 + \beta_1 \cdot VOL_{EA,it} + \beta_2 \cdot COMPM_{ijt} + \beta_3 \cdot DCOBA_{ijt} + \beta_4 \cdot (VOL_{EA,it} * COMPM_{ijt}) + \beta_5 \cdot (VOL_{EA,it} * DCOBA_{ijt}) + \beta_6 \cdot (COMPM_{ijt} * DCOBA_{ijt}) + \beta_7 \cdot (VOL_{EA,it} * COMPM_{ijt} * DCOBA_{ijt}) + \sum \beta_j * CONTROLES_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (11)$$

Em que: $DCOBA_{ijt}$ = é uma variável *dummy*, que representa a quantidade de analistas que dão cobertura às empresas *i* (anunciadoras) e *j* (não anunciadoras) no setor, no período *t*. Assim, essa variável é igual a 1 quando a empresa *i* (anunciadora) apresenta a maior quantidade de analistas que dão cobertura às empresas em relação às demais empresas (não anunciadoras) do setor; 0, o contrário. A cobertura de analistas se refere à quantidade de analistas que dão cobertura às empresas disponível em 31 de dezembro de cada ano.

Na Equação 11, o coeficiente de interesse é β_7 , que demonstra a associação da comparabilidade média das empresas com a transferência de informação do volume anormal de negociação, em torno da cobertura de analistas das empresas. Assim, da interação entre $VOL_{EA,it} * COMPM_{ijt} * DCOBA_{ijt}$ (β_7), poderá resultar um sinal positivo, indicando que o efeito da comparabilidade dos relatórios financeiros, na transferência de informação, é menor na empresa que possui maior cobertura de analistas em seu setor em relação às demais, ou poderá ser negativo, indicando que o efeito da comparabilidade sobre a transferência de informação independe da quantidade de analistas que acompanham as empresas.

3.3.3.4 Transferência de Informação, Comparabilidade e Empresa de Auditoria

A divulgação das empresas que são auditadas pela mesma empresa de auditoria que as demais empresas do setor pode influenciar a transferência de informação em torno dos anúncios de resultados, pois as recomendações das empresas de auditoria podem seguir um padrão, em função de as empresas pertencerem a um mesmo setor de atividade econômica. Dessa forma, a Equação 12 tem por objetivo testar a relação entre as seguintes variáveis: (i) comparabilidade dos relatórios financeiros; (ii) volume anormal de negociação; e (iii) compartilha a mesma empresa de auditoria.

$$\begin{aligned} VOL_{ENA,ijt} = & \beta_0 + \beta_1 \cdot VOL_{EA,it} + \beta_2 \cdot COMPM_{ijt} + \beta_3 \cdot DMEAUD_{ijt} + \beta_4 \cdot (VOL_{EA,it} * \\ & COMPM_{ijt}) + \beta_5 \cdot (VOL_{EA,it} * DMEAUD_{ijt}) + \beta_6 \cdot (COMPM_{ijt} * DMEAUD_{ijt}) + \\ & \beta_7 \cdot (VOL_{EA,it} * COMPM_{ijt} * DMEAUD_{ijt}) + \sum \beta_j * CONTROLES_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (12) \end{aligned}$$

Em que: $DMEAUD_{ijt}$ = é uma variável *dummy*, indicadora igual a 1 se as empresas i e j compartilham a mesma empresa de auditoria no setor, 0, caso contrário. Assim, quando as empresas i e j são auditadas pela mesma empresa de auditoria, a empresa i recebe o indicador 1 e as demais empresas do setor (empresas j) recebem o indicador 0. Quando a empresa i e as demais empresas do setor (empresas j) não são auditadas pela mesma empresa de auditoria, a empresa i recebe indicador 0 e as demais empresas (empresas j do setor) recebem indicador 1.

Na Equação 12, o coeficiente de interesse é β_7 , que associa a comparabilidade média das empresas com a transferência de informação, por meio do volume anormal de negociação em torno da mesma empresa de auditoria. Assim, da interação entre $VOL_{EA,it} * COMPM_{ijt} * DMEAUD_{ijt}$ (β_7), poderá resultar um sinal positivo, indicando que o efeito da comparabilidade dos relatórios financeiros na transferência de informação é menor na empresa que é auditada pela mesma empresa de auditoria que as demais empresas no setor, ou poderá ser negativo, indicando que o efeito da comparabilidade sobre a transferência de informação independe da empresa de auditoria.

3.4 Variáveis Utilizadas na Pesquisa

3.4.1 Variáveis de Controle

Segundo Alves, Pope e Young (2011), existe pouca teoria que oriente a seleção mais apropriada de variáveis de controle. Nesse sentido, seguindo a literatura (WANG, 2014; FRANCIS; PINNUCK; WATANABE, 2014; WEICHAO; DAOGUANG; SIYI, 2018; DE FRANCO; HOU; MA, 2019), foram escolhidas, como variáveis de controle: Atraso dos anúncios de resultados ($RLAG_{ijt}$); Tamanho das empresas (TAM_{ijt}); Alavancagem das empresas ($ALAV_{ijt}$); Valor absoluto da diferença na relação MTB ($MTBDIF_{ijt}$); Endividamento das empresas (END_{ijt}); Tipo de resultado anunciado ($DPREJ_{ijt}$); Setor econômico ($DSETOR_{ijt}$).

De acordo com Weichao, Daoguang e Siyi (2018), com o passar do tempo, a partir da data do anúncio de resultados das empresas, o conteúdo das informações sobre os resultados diminui gradualmente. Esse fato pode ocorrer por já terem se tornado conhecidas dos investidores a maior parte das informações do setor (WEICHAO; DAOGUANG; SIYI, 2018). A variável $RLAG_{ijt}$ representa o atraso do anúncio de resultados das empresas i e j no período t , mensurado pelo log natural de dias, a partir de 1º de janeiro até a data do anúncio de resultados de cada empresa mais um.

A variável TAM_{ijt} é uma *proxy* para representar o tamanho da empresa. O tamanho representa o logaritmo natural do ativo total das empresas que anunciam posteriormente, calculado no período t . Assim, uma empresa que anuncia posteriormente, mas com tamanho maior do que a anunciadora, pode transferir mais informações, mesmo divulgando seus resultados subsequentemente (WANG, 2014; WEICHAO; DAOGUANG; SIYI, 2018).

As empresas que anunciam posteriormente seus resultados e que possuem maior alavancagem tendem a estar mais endividadas e, com isso, podem apresentar maior intensidade na relação entre o total das dívidas e o total de ativos. A variável $ALAV_{ijt}$ representa a relação do passivo total no final do exercício das empresas i e j , no período t em relação ao ativo total dessas empresas. Desse modo, a variável $ALAV_{ijt}$ influencia a transferência de informação por meio do volume anormal de negociação, tanto das empresas anunciadoras como das empresas não anunciadoras (WANG, 2014; WEICHAO; DAOGUANG; SIYI, 2018).

De acordo com Wang (2014) e Weichao, Daoguang e Siyi (2018), pesquisas anteriores não apresentaram uma relação direta entre o índice MTB e as informações transferidas. Entretanto, por se tratar de uma expectativa de crescimento para o mercado de capitais, verifica-se que o índice MTB pode interferir na transferência de informação quando dos anúncios de resultados das empresas (WANG, 2014; WEICHAO; DAOGUANG; SIYI, 2018). O índice MTB inicial origina-se da relação entre o valor de mercado e o valor contábil das empresas, e

mede a expectativa de crescimento do negócio, no mercado de capitais em que atuam as empresas (WANG, 2014; WEICHAO; DAOGUANG; SIYI, 2018). Dessa forma, a variável de controle $MTBDIF_{ijt}$ representa o valor absoluto da diferença na relação MTB entre a empresa i e a empresa j , no setor em torno do período t (DE FRANCO; HOU; MA, 2019).

As empresas mais endividadas e associadas a alto risco apresentam maior intensidade na relação entre a dívida bruta e o passivo total das empresas, e podem influenciar na transferência de informações entre as empresas sujeitas a maior e menor risco (WANG, 2014; WEICHAO; DAOGUANG; SIYI, 2018; DE FRANCO; KOTHARI; VERDI, 2011; RIBEIRO et al., 2016). Portanto, a variável de controle END_{ijt} é uma *proxy* para o endividamento das empresas i e j no período t , quanto ao risco de inadimplência, ou seja, as empresas altamente endividadas tendem a estar associadas ao alto risco. Esse índice de endividamento é obtido a partir da relação do total de dívida bruta com o passivo total das companhias.

O anúncio de prejuízo pode afetar as transferências de informação entre as empresas dentro do setor, pois o tipo de resultado (lucro ou prejuízo), que é anunciado, afeta as perspectivas das demais empresas que anunciam posteriormente (WANG, 2014; WEICHAO; DAOGUANG; SIYI, 2018). Por isso, quando as empresas i e j anunciam no período t seus resultados, elas poderão divulgar um resultado positivo (no caso de lucro) e um resultado negativo (no caso de prejuízo). A variável de controle $DPREJ_{ijt}$ assume o valor igual a 1, se a empresa divulgar prejuízo em seus anúncios de resultado; e assume 0, o contrário.

Por fim, a variável de controle $DSETOR_{ijt}$ representa o setor econômico a que pertence cada empresa. Com esta variável, busca-se controlar fatores não observáveis, associados às características do setor da atividade econômica das empresas i e j no período t (WANG, 2014; WEICHAO; DAOGUANG; SIYI, 2018). Dessa forma, a variável $DSETOR_{ijt}$ é representada por um conjunto de variáveis binárias (*dummy*), que assumem valor igual a 1 para as empresas que participam de determinado setor, e igual a 0 para as demais empresas de outros setores. Assim é calculada uma variável categórica nominal, com identificação dos 12 setores econômicos (WANG, 2014; WEICHAO; DAOGUANG; SIYI, 2018).

3.4.2 Variáveis Dependentes e Variáveis de Testes

O volume anormal de negociação (VOL) indica a transferência de informação ocorrida em torno dos anúncios dos resultados das empresas. Assim, quanto menor for a diferença percentual no volume de negociação das empresas entre a janela de estimação e a janela do

evento, maior será a transferência de informação dessa empresa em relação às demais empresas do setor (BYARD; MASHRUWALA; SUH, 2017; WEICHAO; DAOGUANG; SIYI, 2018). Nesse sentido, foi calculado o volume anormal de negociação (VOL), tanto para as empresas não anunciadoras ($VOL_{ENA,ijt}$) como para as empresas anunciadoras ($VOL_{EA,it}$) em todos os setores. Desse modo, seguindo a literatura, a variável dependente é: $VOL_{ENA,ijt}$.

Diante do exposto, o $VOL_{ENA,ijt}$ constitui uma variável dependente, que representa o volume anormal de negociação da empresa j (não anunciadora - ENA), em torno do anúncio de resultados no período t da empresa i (anunciadora - EA), mensurada conforme descrito no Quadro 3, e o $VOL_{EA,it}$ representa uma variável de teste, indicadora do volume anormal de negociação da empresa i (anunciadora - A), no período t do anúncio de resultados da própria empresa i , que também é mensurada, conforme descrito no Quadro 3.

As variáveis de testes, adotadas neste estudo, estão relacionadas à transferência de informação no mercado de capitais, de acordo com a literatura (FOSTER, 1981; FREEMAN; TSE, 1992; FIRTH, 1996; THOMAS; ZHANG, 2008; PANDIT; WASLEY; ZACH, 2011; DE FRANCO; KOTHARI; VERDI, 2011; ALVES; POPE; YOUNG, 2011; FRANCIS; PINNUCK; WATANABE, 2014; BYARD et al., 2018; HENRY et al., 2020; WEICHAO; DAOGUANG; SIYI, 2018; DE FRANCO; HOU; MA, 2019). Com base nas características das companhias da amostra, foram testadas as seguintes variáveis de testes: Comparabilidade média dos relatórios financeiros ($COMPM_{ijt}$); Tempo de divulgação ($DPOST_{EA,it}$); Liderança de setor econômico ($DLSET_{ijt}$); Cobertura de analistas de mercado de capitais ($DCOBA_{ijt}$); Mesma empresa de auditoria ($DMEAUD_{ijt}$); Volume anormal de negociação da empresa anunciadora ($VOL_{EA,it}$).

A empresa do setor que primeiro anunciar seus resultados, a partir de sua divulgação ao mercado de capitais, transfere informações, antes não disponíveis, e que agora auxiliam na avaliação das demais companhias do setor, que ainda não haviam anunciado seus resultados (FOSTER, 1981; FREEMAN; TSE, 1992; FIRTH, 1996; THOMAS; ZHANG, 2008; PANDIT; WASLEY; ZACH, 2011). Dessa forma, a variável $COMPM_{ijt}$ representa a comparabilidade média das empresas i e j , que divulgam seus resultados no período t , mensurada de acordo com o modelo de De Franco, Kothari e Verdi (2011). De acordo com De Franco, Kothari e Verdi (2011), quanto mais próximo de zero for o índice $COMPM$, maior será a comparabilidade da empresa em relação às demais empresas do setor.

De acordo com Weichao, Daoguang e Siyi (2018), com o passar do tempo, a partir da data do anúncio de resultados das empresas, o conteúdo das informações sobre os resultados

diminui gradualmente. Esse fato pode ocorrer por já serem conhecidas dos investidores a maior parte das informações do setor (WEICHAO; DAOGUANG; SIYI, 2018). Dessa forma, a variável de teste $DPOST_{EA,it}$ representa uma variável *dummy*, indicadora do tempo de divulgação. Essa variável é igual a 1 para todos os anúncios de empresas que anunciam primeiro no setor, no período t , e 0, o contrário, ou seja, todos os anúncios de empresas que anunciam posteriormente.

A variável empresa líder do setor (logaritmo natural de capitalização de mercado) foi escolhida, porque empresas maiores tendem a ser imitadas por empresas menores, em suas divulgações sobre os resultados, e, com isso, a divulgação das empresas líderes de setor pode afetar a transferência de informação na evidenciação das empresas menores (ALVES; POPE; YOUNG, 2011; WEICHAO; DAOGUANG; SIYI, 2018; DE FRANCO; HOU; MA, 2019). A variável *dummy* $DLSET_{ijt}$ indica quando as empresas i e j , que anunciam no período t , são líderes em seu setor. Essa variável é igual a 1 quando a empresa é líder no setor; e 0, o contrário. A liderança foi medida pelo maior valor de mercado.

A quantidade de analistas que dão cobertura às empresas no mercado de capitais está relacionada à transferência de informação, em função de que afetam o grau de transferência das informações (BYARD; MASHRUWALA; SUH, 2017; FRANCO; KOTHARI; VERDI, 2011; BYARD et al., 2018; HENRY et al., 2020). Por sua vez, a quantidade de analistas que dão cobertura às companhias i e j , no período t , corresponde ao número de analistas disponível em 31 de dezembro de cada ano. Com isso, a cobertura de analistas $DCOBA_{ijt}$ é uma variável *dummy* igual a 1, quando a empresa i (anunciadora) apresentar a maior quantidade de analistas que dão cobertura às empresas, em relação às demais empresas (não anunciadoras) do setor, 0, o contrário.

A divulgação das empresas auditadas pela mesma empresa de auditoria que as demais empresas do setor econômico pode influenciar a transferência de informação em torno dos anúncios de resultados, pois as companhias auditadas pela mesma empresa de auditoria estão sujeitas a estilo semelhante de auditoria (FRANCIS; PINNUCK; WATANABE, 2014; DE FRANCO; HOU; MA, 2019). Nessa perspectiva, a variável *dummy* $DMEAUD_{ijt}$ recebe indicador igual a 1, se as empresas i e j compartilham a mesma empresa de auditoria no setor, e 0, caso contrário. Isto é, quando as empresas i e j são auditadas pela mesma empresa de auditoria, a empresa i recebe o indicador 1, e as demais empresas do setor (empresas j) recebem o indicador 0. Quando a empresa i e as demais empresas do setor (empresas j) não são auditadas pela mesma empresa de auditoria, a empresa i recebe indicador 0, e as demais empresas

(empresas j do setor) recebem indicador 1 (FRANCIS; PINNUCK; WATANABE, 2014; DE FRANCO; HOU; MA, 2019).

3.4.3 Variáveis Adotadas na Pesquisa e sua Forma de Mensuração

No Quadro 3, apresentam-se as variáveis utilizadas neste estudo, com as respectivas descrição e formas de mensuração. As variáveis do Quadro 3 foram definidas de acordo com a literatura e adequadas aos modelos e hipóteses, conforme o objetivo desta pesquisa.

Quadro 3: Variáveis Utilizadas e sua Forma de Mensuração

Variáveis	Coefficiente	Descrição	Forma de Mensuração	Pesquisa Base	Tipificação
$VOL_{ENA,ijt}$	(+)/(-)	Volume anormal de negociação das empresas não anunciadoras	Medida escalar, calculada conforme Bamber, Barron e Stevens (2011) e Byard, Mashruwala e Suh (2017). A mensuração do volume anormal de negociação é realizada por meio da seguinte equação: $VOL_{ijt} = VNP_{ijt} - VNE_{ijt}$	Beaver (1968); Kim e Verrecchia (1991); Bamber e Cheon (1995); Bamber, Barron e Stevens (2011); Byard, Mashruwala e Suh (2017); Weichao, Daoguang e Siyi (2018)	Variável Dependente
$VOL_{EA,it}$	(+)/(-)	Volume anormal de negociação das empresas anunciadoras	Medida escalar, calculada conforme Bamber, Barron e Stevens (2011) e Byard, Mashruwala e Suh (2017). A mensuração do volume anormal de negociação é realizada por meio da seguinte equação: $VOL_{ijt} = VNP_{ijt} - VNE_{ijt}$	Beaver (1968); Kim e Verrecchia (1991); Bamber e Cheon (1995); Bamber, Barron e Stevens (2011); Byard, Mashruwala e Suh (2017); Weichao, Daoguang e Siyi (2018)	Variável de Teste
$COMPM_{ijt}$	(+)/(-)	Comparabilidade média das empresas i e j	Medida escalar, calculada conforme modelo proposto por De Franco, Kothari e Verdi (2011).	De Franco, Kothari e Verdi (2011); Ribeiro et al. (2016)	Variável de Teste
$DPOST_{EA,it}$	(+)/(-)	Tempo de divulgação	<i>Dummy</i> = igual 1 para todas as empresas anunciadoras; 0, o contrário, para todas as empresas não anunciadoras.	Foster (1981); Freeman e Tse (1992); Firth (1996); Thomas e Zhang (2008); Gao e Sidhu (2016); Weichao, Daoguang e Siyi (2018)	Variável de Teste
$DLSET_{ijt}$	(+)	Empresas líderes de setor	<i>Dummy</i> = igual 1 para todas as empresas i e j (empresas anunciadoras e empresas não anunciadoras, respectivamente), que são líderes em seu setor; 0, o contrário.	Alves, Pope e Young (2011); Weichao, Daoguang e Siyi (2018)	Variável de Teste
$DCOBA_{ijt}$	(+)	Cobertura de analistas de mercado	<i>Dummy</i> = igual 1 para todas as empresas i, que possuem maior cobertura de analistas em seu setor; 0, o contrário.	Franco, Kothari e Verdi (2011); Wang (2014); BYARD et al. (2018); HENRY et al. (2020); Weichao, Daoguang e Siyi (2018)	Variável de Teste

(continuação)

Variáveis	Coefficiente	Descrição	Forma de Mensuração	Pesquisa Base	Tipificação
DMEAUD _{ijt}	(+)	Mesma empresa de auditoria	<i>Dummy</i> = igual 1, se as empresas i e j (empresas anunciadoras e empresas não anunciadoras, respetivamente) compartilham a mesma empresa de auditoria no setor; 0, o contrário.	Francis, Pinnuck e Watanabe (2014); De Franco, Hou e Ma (2019)	Variável de Teste
RLAG _{ijt}	(+)/(-)	Dias de atraso na divulgação do anúncio de resultados	Logaritmo natural do total de dias, a partir de 1º de janeiro de cada ano, mais 1.	Francis, Pinnuck e Watanabe (2014); Weichao, Daoguang e Siyi (2018); De Franco, Hou e Ma (2019)	Controle
TAM _{ijt}	(+)/(-)	Tamanho	Logaritmo natural do total de ativos no final de cada ano.	Wang (2014), Weichao, Daoguang e Siyi (2018)	Controle
ALAV _{ijt}	(+)/(-)	Alavancagem	Relação do passivo total no final do exercício, com relação ao total de ativos.	Wang (2014), Weichao, Daoguang e Siyi (2018)	Controle
MTBDIF _{ijt}	(+)	Valor absoluto <i>Market-to-Book</i> (MTB)	Valor absoluto da diferença na relação <i>book-to-market</i> (MTB) entre as empresas i e j (empresas anunciadoras e empresas não anunciadoras, respetivamente) no setor, em torno do tempo t, mensurado a partir da relação valor de mercado dos ativos / valor contábil do PL.	Francis, Pinnuck e Watanabe (2014); De Franco, Hou e Ma (2019)	Controle
END _{ijt}	(-)	Endividamento	Dívida bruta / passivo total.	Wang (2014), Ribeiro et al. (2016); Weichao, Daoguang e Siyi (2018)	Controle

(conclusão)

Variáveis	Coefficiente	Descrição	Forma de Mensuração	Pesquisa Base	Tipificação
DPREJ _{ijt}	(-)	Prejuízo no exercício	Variável <i>dummy</i> que assume valor igual a 1, se o anúncio for negativo (prejuízo), e 0, em caso de anúncio positivo (lucro).	Wang (2014); Weichao, Daoguang e Siyi (2018)	Controle
DSETOR _{ijt}	(+)/(-)	Setor de atividade econômica ao qual pertencem as empresas	Variável categórica nominal com identificação dos 12 setores, como segue: 1 = Produção agrícola; 2 = Serviços de Utilidade Pública (eletricidade, gás e água); 3 = Construção de edifícios; 4 = Indústria de alimentos; 5 = Indústria têxtil; 6 = Indústria química; 7 = Indústria de metal primário; 8 = Indústria de produtos de metal; 9 = Indústria de máquinas; 10 = Fábrica de equipamentos de transporte; 11 = Telecomunicações; 12 = Imobiliário.	De Franco, Kothari e Verdi (2011); Ribeiro et al. (2016)	Controle

Fonte: Elaborado pelo autor

Por fim, destaca-se que a eficiência da transferência de informação, evidenciada nos resultados, não foi mensurada em apenas um modelo, em função das características de cada variável. Dessa forma, nos resultados, são reportados quatro modelos de mensuração da eficiência da transferência de informação, os quais relacionam as variáveis volume anormal de negociação, comparabilidade dos relatórios financeiros, variáveis de controle e as seguintes variáveis: (i) tempo de divulgação; (ii) empresa líder de setor; (iii) cobertura de analistas; e, (iv) mesma empresa de auditoria.

4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

São apresentados neste capítulo os resultados, com análise descritiva dos dados e análises dos modelos e suas respectivas hipóteses. No Apêndice 2, está disponível a relação completa dos testes estatísticos realizados no estudo, assim como os resultados do *software* estatístico. No Apêndice 3, está disponível os gráficos de dispersão dos dados de cada variável que demonstra, graficamente, a distribuição relativa das variáveis.

4.1 Análise Descritiva dos Dados

Na Tabela 2, sumariza-se a estatística descritiva para as principais variáveis desta pesquisa. Assim, percebe-se que a variável dependente VOLena apresentou um valor médio de 0,1271, mediana de 0,00001 e desvio padrão de 0,1252. De acordo com a Tabela 2, se observa um elevado desvio padrão para a variável COMPM, principalmente quando se analisam as medidas de dispersão dessas variáveis.

Tabela 2: Estatística descritiva das principais variáveis utilizadas na pesquisa

Variáveis	N	Média	Mediana	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
VOLena	854	0,1271	0,00001	0,1252	-0,2842	0,3867
VOLea	854	0,1538	0	0,1398	-0,2888	0,4240
COMPM	854	0,8172	-0,5385	19,1765	-36,4712	57,3786
TAM	854	14,8889	15,2252	1,8672	8,8156	17,7540
ALAV	854	0,7356	0,6161	0,4598	0,2176	2,1978
MTBDIF	854	1,2701	0,8512	1,3105	0,0733	5,4966
END	854	0,4998	0,5491	0,2409	0	0,8563
RLAG	854	4,2848	4,3820	0,28612	2,8903	5,7776

Fonte: Elaborada pelo autor

Na Tabela 3, está representada a correlação entre as variáveis testadas no estudo e respectivos setores econômicos. Assim, ao analisar a correlação entre as variáveis, observa-se que a variável COMPM não possui correlações fortes com nenhuma das variáveis, apesar de possuir correlações significativas com as variáveis TAM, ALAV, MTBDIF, END e RLAG. A variável dependente VOLena apresenta correlações significativas, embora não muito fortes, com as variáveis VOLea, TAM e ALAV. Dentre as variáveis de controle também não foram observadas correlações fortes, apesar de apresentar algumas correlações significativas entre as variáveis.

De acordo com a Tabela 3 percebe-se uma correlação significativa e positiva entre as variáveis DLSET, COBA e DMEAUD com a variável DPOST. Os setores econômicos que apresentaram correlação com o maior número de variáveis da pesquisa foram os setores de indústria e produção de metal e indústria têxtil. Os setores indústria e produção de metal e o setor de produção agrícola foram os únicos que apresentaram correlação significativa com as variáveis DPOST, DLSET e COBA.

Tabela 3: Matriz de Correlação de Pearson entre as Variáveis da Pesquisa

Variáveis e Coeficientes		VOLena	VOLea	COMPM	DPOST	DLSET	COBA	DMEAUD	TAM	ALAV	MTBDIF	END	RLAG	DPREJ
VOLena	Coeficiente	1.000												
	P Valor													
VOLea	Coeficiente	0.157**	1.000											
	P Valor	0.000												
COMPM	Coeficiente	0.029	0.003	1.000										
	P Valor	0.399	0.916											
DPOST	Coeficiente	-0,033	-0,324	-0,386	1.000									
	P Valor	0,334	0,344	0,259										
DLSET	Coeficiente	-0,047	-0,032	-0,047	0,247**	1.000								
	P Valor	0,167	0,344	0,161	0,000									
COBA	Coeficiente	-0,0515	0,038	0,001	-	-0,009	1.000							
	P Valor	0,132	8 0,257	0,968	0,413** 0,000	0,780								
DMEAUD	Coeficiente	-0,010	0,140	0,025	-	-0,076	0,289**	1.000						
	P Valor	0,755	** 0,000	0,459	0,432** 0,000	0,026	0,000							
TAM	Coeficiente	-0,077*	0,098	-0,219**	0,040	0,205**	0,162**	0,013	1.000					
	P Valor	0,023	** 0,004	0,000	0,241	0,000	0,000	0,693						

(continuação)

Variáveis e Coeficientes		VOLena	VOLea	COMPM	DPOST	DLSET	COBA	DMEAUD	TAM	ALAV	MTBDIF	END	RLAG	DPREJ
ALAV	Coeficiente	0.126**	-	0.309**	-0,048	-	-	0,021	-	1.000				
	P Valor	0.000	0.013 0 0.704	0.000	0,160	0,135** 0,000	0,101** 0,002	0,54	0.452** 0.000					
MTBDIF	Coeficiente	-0.018	-0.050	0.095**	0,060	0,096**	0,036	-0,001	-0.035	0.092**	1.000			
	P Valor	0.582	0.139	0.005	0,076	0,004	0,283	0,974	0.302	0.006				
END	Coeficiente	-0.005	-0.025	-0.130**	0,063	0,008	-0,035	-0,044	0.348**	-	-0.088*	1.000		
	P Valor	0.877	0.466	0.000	0,064	0,795	0,297	0,195	0.000	0.108** 0.001	0.010			
RLAG	Coeficiente	0.054	-0.034	0.079*	-	-	0,146**	0,215**	-	0.243**	-0.114**	-	1.000	
	P Valor	0.110	0.319	0.020	0,469** 0,000	0,159** 0,000	0,000	0,000	0.307** 0.000	0.000	0.000	0.215** 0.000		
DPREJ	Coeficiente	0,123**	0,005	0,143**	-0,026	-	-	-0,014	-	0,410**	0,061	-	0,244**	1.000
	P Valor	0,000	0,879	0,000	0,432	0,110** 0,001	0,143** 0,000	0,683	0,252** 0,000	0,000	0,072	0,116** 0,000	0,000	
Produção agrícola	Coeficiente	-0,021	-0,023	0,021	0,070*	0,070*	-	-0,060	-0,076*	-0,045	0,019	0,087*	-	0,003
	P Valor	0,522	0,500	0,522	0,039	0,039	0,241** 0,000	0,078	0,025	0,187	0,575	0,013	0,009** 0,003	0,930
Serviço de Utilidade Pública	Coeficiente	-0,065	-0,054	-0,033	-0,016	-0,0167	-0,075*	0,124**	0,336**	-	-0,062	0,024	-0,051	-
	P Valor	0,054	0,113	0,328	0,626	0,626	0,027	0,000	0,000	0,183** 0,000	0,067	0,479	0,134	0,254* * 0,000

Variáveis e Coeficientes		VOLena	VOLea	COMPM	DPOST	DLSET	COBA	DMEAUD	TAM	ALAV	MTBDIF	END	RLAG	DPREJ
Construção de Edifícios	Coeficiente	-0,002	-0,054	-0,033	-0,016	-0,016	-0,075*	0,124**	0,018	0,003	-0,191**	-0,008	0,111**	0,114*
	P Valor	0,949	0,113	0,328	0,626	0,626	0,027	0,000	0,593	0,922	0,000	0,801	0,001	*
Indústria de Alimentos	Coeficiente	-0,033	0,012	0,218**	0,023	0,023	-0,003	0,008	0,031	0,061	0,187**	0,000	-0,010	0,031
	P Valor	0,331	0,720	0,000	0,489	0,489	0,909	0,804	0,365	0,070	0,000	0,997	0,766	0,352
Indústria Têxtil	Coeficiente	0,142**	0,105	0,000	0,036	0,036	-0,071*	-0,057	-	0,173**	-0,035	-0,022	0,175**	0,144*
	P Valor	0,000	**	0,988	0,281	0,281	0,037	0,090	0,181**	0,000	0,297	0,514	0,000	*
Indústria Química	Coeficiente	-0,040	-	-0,013	0,012	0,012	0,002	0,015	0,017	0,020	0,260**	-0,066	-0,039	-0,058
	P Valor	0,240	**	0,685	0,724	0,724	0,940	0,650	0,610	0,550	0,000	0,052	0,248	0,088
Indústria de Metal primário	Coeficiente	0,009	-0,030	-0,031	0,012	0,012	-0,072*	-0,130**	0,080*	-0,034	-0,117**	0,052	-	0,026
	P Valor	0,776	0,368	0,360	0,724	0,724	0,034	0,000	0,018	0,313	0,000	0,123	0,098**	0,433
Indústria de Produção de Metal	Coeficiente	-0,027	-	0,004	0,070*	0,070*	-0,071*	-0,019	-	0,267**	-0,052	0,025	0,135**	0,103*
	P Valor	0,422	**	0,895	0,039	0,039	0,035	0,577	0,356**	0,000	0,124	0,457	0,000	*
Indústria de Máquinas	Coeficiente	-0,020	-0,038	0,022	0,052	0,052	-	0,041	-	-0,041	-0,082	0,081	0,006	0,065
	P Valor	0,555	0,258	0,510	0,127	0,127	0,123**	0,221	0,152**	0,223	0,016	0,017	0,860	0,102

(conclusão)

Variáveis e Coeficientes		VOLena	VOLea	COMPM	DPOST	DLSET	COBA	DMEAUD	TAM	ALAV	MTBDIF	END	RLAG	DPREJ
Fábrica de Equipamentos de transporte	Coeficiente	0,044	-0,021	-0,009	-0,001	0,001	-0,073	0,021	-	0,107**	-0,034	-0,046	0,045	0,031
	P Valor	0,192	0,538	0,783	0,961	0,961	0,032	0,522	0,138** 0,000	0,001	0,312	0,170	0,180	0,359
Telecomunicações	Coeficiente	0,008	0,073 *	-0,193**	0,052	0,052	0,032	-0,008	0,052	0,053	0,154**	-	-	0,033
	P Valor	0,803	0,031	0,000	0,127	0,127	0,346	0,805	0,125	0,118	0,000	0,146** 0,00	0,105** 0,002	0,334
Imobiliário	Coeficiente	0,044	- 0,227	-0,012	-0,016	-0,016	0,112**	-0,149**	-0,002	-	0,032	0,018	0,025	-0,026
	P Valor	0,198	** 0,000	0,714	0,626	0,62	0,001	0,000	0,935	0,159** 0,000	0,341	0,590	0,454	0,432

Obs: ***/**/ denotam significância bicaudal nos níveis 0,05/0,01 respectivamente

Fonte: Elaborada pelo autor

O setor de telecomunicações foi o único que apresentou correlação com as variáveis volume anormal de negociação das empresas anunciadoras e comparabilidade; enquanto o setor têxtil foi o único que apresentou correlação positiva com as variáveis volume anormal de negociação das empresas anunciadoras e volume anormal de negociação das empresas não anunciadoras.

4.1.1 Análise da Comparabilidade Média nos Setores Econômicos

O resultado médio, obtido para a variável COMPM, com base nas empresas pares no setor, é de 0,8172 (Tabela 4). Com relação aos setores econômicos, verificou-se que existem diferenças aparentes da COMPM entre os diferentes setores. O setor Fábrica de equipamentos de transporte apresentou os maiores níveis de comparabilidade média, no valor de 0,2125, enquanto o setor de Indústria de alimentos apresentou o menor nível de comparabilidade média, no valor de 16,5873.

Na Tabela 4, expõe-se, ainda, o comportamento da variável COMPM segregada entre os setores econômicos investigados na pesquisa. As medidas foram calculadas com base na comparabilidade individual média de todas as empresas que compõem a amostra. Observa-se uma variabilidade expressiva da comparabilidade entre os setores, quando se compara o desvio padrão entre eles. Tal variabilidade no desvio padrão vai do maior desvio padrão, de 38,3548, no setor de Indústria de produtos de metal, até o menor desvio padrão, de 2,6912, no setor Imobiliário. Esses resultados sugerem que, mesmo as empresas operando em seus setores, num ambiente econômico com características similares em nível de país e reguladas por um mesmo conjunto de normas (IFRS), num período de adoção obrigatória das IFRS, o nível de comparabilidade entre esses setores ainda pode ser melhorado.

Tabela 4: Estatística Descritiva da Comparabilidade por Setor

Setor	N	Média	Desvio Padrão	Mediana	Mínimo	Máximo
Produção agrícola	35	2,8495	16,3851	-0,3047	-36,4712	57,3786
Serviços de utilidade pública	231	1,2220	10,4290	0,6467	-36,4712	57,3786
Construção de edifícios	84	-1,1272	17,8442	-0,7018	-36,4712	57,3786
Indústria de alimentos	56	16,5873	37,3265	12,8380	-36,4712	57,3786
Indústria têxtil	49	0,8569	13,5008	1,3288	-30,4245	32,9704
Indústria química	63	-0,1244	11,6390	-2,1590	-19,6984	57,3786

Indústria de metal primário	63	-1,3085	7,0524	-1,3339	-30,6832	17,0186
Indústria de produtos de metal	35	1,2358	38,3548	-12,4233	-36,4712	57,3786
Indústria de máquinas	42	2,7188	20,1572	-1,7279	-36,4712	57,3786
Fábrica equip. transporte	70	0,2125	18,8935	-0,4207	-36,4712	57,3786
Telecomunicações	42	-15,4736	30,5234	-28,1594	-36,4712	57,3786
Imobiliário	84	0,9017	2,6912	0,3248	-7,4149	6.9894
TOTAL	854	0,8172	19,1765			

Análise de Variância (ANOVA)

	SS	Df	MS	F	Prob > F
Entre grupos	26142,3558	11	2376,5778	6,96	0,0000
Dentro dos grupos	187541,332	842	341,498019		
Total	313683,688	853	367,741721		

Fonte: Elaborada pelo autor

Para testar se as diferenças aparentes são significativas estatisticamente, foi realizada a análise de variância. O teste de ANOVA (Tabela 4) sugere que existem diferenças estatisticamente significativas nos níveis de comparabilidade entre as empresas, de acordo com a sua distribuição por setores econômicos. Tal perspectiva reforça os achados do estudo de Ribeiro et al. (2016), de que nem todas as empresas do mesmo setor seguem idênticas formas de reconhecimento de suas movimentações contábeis, independentemente de estarem sob um conjunto único de normas contábeis.

4.1.2 Análise do Volume Anormal de Negociação

O setor econômico de Serviços de utilidade pública foi o que apresentou maior transferência de informação, em função do seu volume anormal de negociação em relação aos demais setores. Essa transferência de informação pode estar relacionada à quantidade de empresas que fazem parte desse setor, considerando que ele representa mais de 27% das empresas que compõem a amostra. Cabe aqui ressaltar que essa transferência de informação é mensurada pela diferença percentual de negociação das ações entre as janelas de estimação e as janelas de eventos, com base nas datas dos anúncios das companhias. A maior quantidade de anúncios de resultados tende a produzir maior reação no mercado de atuação dessas empresas.

Outrossim, a maior reação identificada nos volumes anormais de negociação entre as companhias que anunciam seus resultados posteriormente pode, também, estar relacionada às características dos subsetores que compõem o setor de Serviços de utilidade pública. Esses subsetores operam sob regulação própria, além de observarem o cumprimento das normas

referendadas pela CVM. Nesse sentido, quando as companhias operam num ambiente altamente regulado, a tendência é que exista maior quantidade de informações disponíveis aos usuários sobre essas empresas do que nas empresas dos demais setores. Esse resultado corrobora a perspectiva de Habib, Hasan e Al-Hadi (2017), ao defenderem que maior quantidade de informação disponível pode reduzir as incertezas no ambiente de operação das empresas. Além disso, essa reação nos volumes anormais de negociação sugere que a eficiência na transferência de informação nas empresas do setor de Serviços de utilidade pública é maior do que nos anúncios de resultados dos demais setores.

Na Tabela 5, apresenta-se o comportamento da variável VOLena, segregada entre os setores econômicos investigados. Observa-se que o resultado da média, obtido para a variável VOLena, com base nas empresas do setor, foi 0,127 de variabilidade.

Tabela 5: Estatística Descritiva da VOLena por Setor Econômico

Setor	N	Média	Desvio Padrão	Mediana	Mínimo	Máximo
Produção agrícola	35	-0,005	0,102	-0,000	-0,284	0,386
Serviços de utilidade pública	231	-0,000	0,101	0,000	-0,284	0,386
Construção de edifícios	84	0,011	0,181	0,000	-0,284	0,386
Indústria de alimentos	56	-0,002	0,069	0	-0,284	0,169
Indústria têxtil	49	0,084	0,154	0,012	-0,284	0,386
Indústria química	63	-0,005	0,077	0,000	-0,284	0,386
Indústria de metal primário	63	0,017	0,056	0,000	-0,007	0,311
Indústria de produtos de metal	35	-0,003	0,107	0,000	-0,284	0,386
Indústria de máquinas	42	0,001	0,040	0,000	-0,125	0,125
Fábrica equipamentos transporte	70	0,031	0,184	0,000	-0,284	0,386
Telecomunicações	42	0,017	0,146	0	-0,284	0,386
Imobiliário	84	0,029	0,148	0,000	-0,284	0,386
TOTAL	854	0,127	0,125			

Análise de Variância (ANOVA)

	SS	Df	MS	F	Prob > F
Entre grupos	0,4017	11	0,0365	2,37	0,0070
Dentro dos grupos	12,988	842	0,0154		
Total	13,390	853	0,1569		

Fonte: Elaborada pelo autor

Com relação aos setores econômicos, verificou-se que existem diferenças aparentes da VOLena entre os diferentes setores. Para testar se as diferenças aparentes são significativas estatisticamente, foi realizada a análise de variância.

O teste de ANOVA (Tabela 5) evidenciou que existem diferenças estatisticamente significativas nos níveis de VOLena, entre as empresas, de acordo com a sua distribuição por setores econômicos. Esse resultado mostra que o setor exerce influência no volume anormal de negociação entre as companhias que anunciam posteriormente.

A partir da Tabela 6, onde se apresenta o comportamento da variável VOLena por ano, é possível observar que, em termos médios, a VOLena apresentou uma pequena variabilidade durante o período investigado. Assim, com o intuito de testar se essas diferenças aparentes são significativas estatisticamente, foi realizada a análise de variância, tendo o teste de ANOVA (Tabela 6) demonstrado que não existem diferenças estatisticamente significativas nos níveis de VOLena no período investigado. Esse resultado sugere que o volume anormal de negociação das empresas que anunciam seus resultados posteriormente não está associado, diretamente, à determinada quantidade de anos em que as empresas negociam e/ou operam no mercado.

Tabela 6: Estatística Descritiva da VOLena Ano

Ano	N	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
2012	122	0,014	0,112	-0,284	0,386
2013	122	0,005	0,124	-0,284	0,386
2014	122	-0,001	0,105	-0,284	0,386
2015	122	-0,004	0,101	-0,284	0,386
2016	122	0,307	0,136	-0,284	0,386
2017	122	0,006	0,129	-0,284	0,386
2018	122	0,037	0,155	-0,284	0,386
TOTAL	854	0,127	0,125		

Análise de Variância (ANOVA)					
	SS	df	MS	F	Prob > F
Entre grupos	0,185	6	0,030	1,98	0,066
Dentro dos grupos	13,204	847	0,015		
Total	13,390	853	0,015		

Fonte: Elaborada pelo autor

Na Tabela 7, apresenta-se o comportamento da variável VOLea, segregada entre os setores econômicos investigados. O resultado médio obtido para a variável VOLea, com base

nas empresas do setor foi 0,153. Com relação aos setores econômicos, verificou-se que existem diferenças aparentes da VOLea entre os diferentes setores.

Tabela 7: Estatística Descritiva da VOLea por Setor Econômico

Setor	N	Média	Desvio Padrão	Mediana	Mínimo	Máximo
Produção agrícola	35	-0,000	0,003	-0,000	-0,000	0,000
Serviços de utilidade pública	231	0,080	0,148	0,000	-0,000	0,424
Construção de edifícios	84	-0,007	0,219	-0,016	-0,288	0,424
Indústria de alimentos	56	0,021	0,054	-0,000	-0,001	0,153
Indústria têxtil	49	0,075	0,146	0,208	-0,022	0,424
Indústria química	63	-0,412	0,101	0,000	-0,288	0,000
Indústria de metal primário	63	0,000	0,000	-0,000	-0,000	0,001
Indústria de produtos de metal	35	-0,084	0,148	-0,084	-0,288	0,117
Indústria de máquinas	42	-0,008	0,034	-0,000	-0,078	0,117
Fábrica equipamento transporte	70	0,005	0,179	0,000	-0,021	0,402
Telecomunicações	42	0,060	0,150	-0,000	-0,000	0,424
Imobiliário	84	-0,080	0,126	-0,001	-0,288	0,001
TOTAL	854	0,153	0,139			

Análise de Variância (ANOVA)					
	SS	Df	MS	F	Prob > F
Entre grupos	2,671	11	0,242	14,60	0,000
Dentro dos grupos	14,007	842	0,016		
Total	16,678	853	0,019		

Fonte: Elaborada pelo autor

Para testar se as diferenças aparentes são significativas estatisticamente, foi realizada a análise de variância, em que o teste de ANOVA (Tabela 7) mostrou que existem diferenças estatisticamente significativas nos níveis de VOLea entre as empresas, de acordo com a sua distribuição por setores econômicos. Esse resultado mostra que o setor pode exercer influência no volume anormal de negociação entre as companhias que anunciam primeiro. A mesma influência também se observou entre as empresas não anunciadoras. Apesar disso, a média geral dos setores foi menor entre as empresas que anunciam posteriormente, indicando que o volume anormal de negociação entre os setores, com empresas que anunciam posteriormente, é maior do que entre os setores com empresas que anunciam primeiro.

A partir da Tabela 8, onde se apresenta o comportamento da variável VOLea por ano, é possível observar que, em termos médios, a VOLea apresentou variabilidade durante o período investigado. Assim, com o intuito de testar se as diferenças aparentes são significativas estatisticamente, foi realizada a análise de variância.

Tabela 8: Estatística Descritiva da VOLea por Ano

Ano	N	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
2012	122	-0,008	0,141	-0,288	0,140
2013	122	0,087	0,218	-0,249	0,424
2014	122	-0,006	0,067	-0,288	0,090
2015	122	-0,041	0,099	-0,288	0,000
2016	122	0,043	0,183	-0,270	0,424
2017	122	0,029	0,095	-0,026	0,424
2018	122	0,004	0,044	-0,102	0,153
TOTAL	854	0,153	0,139		

Análise de Variância (ANOVA)					
	SS	Df	MS	F	Prob > F
Entre grupos	1,301	6	0,216	11,95	0,000
Dentro dos grupos	15,376	847	0,018		
Total	16,678	853			

Fonte: Elaborada pelo autor

O teste de ANOVA (Tabela 8) apontou que existem diferenças estatisticamente significativas nos níveis de VOLea, no período investigado. Esse resultado demonstra que o volume anormal de negociação das empresas que anunciam seus resultados primeiro pode ser influenciado pela quantidade de tempo que uma empresa opera no mercado de capitais. Assim, quando se analisam sete anos, como na presente pesquisa, percebe-se a existência de um comportamento diferente na reação dos investidores, dado que, na análise das empresas que anunciam posteriormente, não foi identificada a mesma condição de influência do período analisado, em relação ao volume anormal de negociação.

4.2 Análise dos Modelos Estimados de Transferência de Informação

4.2.1 Modelo de Transferência de Informação na Perspectiva Tempo de Divulgação

Com a finalidade de testar a $H_{1,1}$, foi estimado o modelo de regressão, conforme a Equação (9) com a abordagem POLS. Foi, assim, realizado o teste de Breusch-Pagan para heterocedasticidade (BG= 32,73; P-Valor < 0,000), que permitiu rejeitar a hipótese de homogeneidade dos resíduos, indicando que o modelo deverá ser estimado considerando erros-padrão robustos quanto à heterocedasticidade.

Em seguida, verificou-se a estatística do fator de inflação da variância (FIV), e o valor médio encontrado foi 2,16, variando entre 1,15 (VOLa * DPOST) e 6,28 (SETOR 2). Portanto, considera-se não haver problemas de multicolinearidade nesse modelo. O teste RESET de Ramsey (F=1,42; P-valor < 0,2354) indicou que o modelo foi especificado corretamente. Assim, foram realizados os testes de especificação de Chow (F=9,61; P valor < 0,000), Breusch-Pagan (BP =0,00; P-valor < 1,000) e Hausman e, com isso, foram aceitas as hipóteses nulas. Esse resultado significa que a adequação do modelo com POLS foi aceita quando comparada com o modelo de EF (Efeito Fixo), e com o modelo de EA (Efeito Aleatório). Dessa forma, optou-se pelo modelo com abordagem de mínimos quadrados ordinários Pooled (POLS), uma vez que ele foi indicado como sendo o mais adequado.

Os resultados dos modelos com e sem tratamento dos *outliers* são apresentados na Tabela 9, a partir da qual observa-se que a variável DPOST apresentou uma relação negativa e não significativa no modelo com *outliers* e uma relação positiva e não significativa no modelo sem *outliers*. Entretanto, a variável VOL * COMPM apresentou relação positiva e significativa (10%) no modelo com *outliers*, enquanto, no modelo sem *outliers*, observou-se uma relação positiva, embora não significativa.

Tabela 9: Modelo de Transferência de Informação e Tempo de Divulgação

Variável dependente: VOLena						
	Com <i>outliers</i>			Sem <i>outliers</i>		
	Pooled (POLS)	EA	EF	Pooled (POLS)	EA	EF
Intercepto	-0,048	-0,048	-0,207	-0,051	-0,055	-0,071
VOLea	0,093***	0,093***	0,078**	0,072***	0,071***	0,063**
COMPM	0,000	0,0002	-0,0007	0,000	-0,000	-0,00005
DPOST	-0,013	-0,013	-0,026*	0,004	0,004	-0,006
VOLea*COMPM	0,003*	0,003*	0,003*	0,002	0,002	0,002
VOLa*DPOST	0,851***	0,851***	1,059***	0,879***	0,887***	1,009***
COMPM*DPOST	-0,000	-0,000	-0,000	-0,000	-0,000	-0,00009
VOLea*COMPM*DPOST	-0,003	-0,003	-0,001	-0,002	-0,002	-0,001

ALAV	0,022	0,022*	0,042	0,003	0,003	-0,003
TAM	0,001	0,001	0,005	-0,003	-0,003	-0,006
MTBDIF	-0,000	-0,000	0,001	0,001	0,001	0,002
END	0,007	0,007	0,042	0,014	0,014	0,058
RLAG	0,004	0,004	0,021	0,018	0,019	0,032
DPREJ	0,016	0,016	0,010	0,008	0,008	-0,003
2. Serviços utilidade pública	-0,010	-0,010		0,004	0,004	
3. Construção de edifícios	0,006	0,006		-0,008	-0,007	
4. Indústria de alimentos	-0,014	-0,014		-0,003	-0,003	
5. Indústria têxtil	0,054**	0,054***		0,030	0,030	
6. Indústria química	0,001	0,001		0,003	0,003	
7. Indústria de metal primário	0,014	0,014		0,025	0,025	
8. Indústria de produtos de metal	-0,001	-0,001		-0,009	-0,008	
9. Indústria de máquina	0,002	0,002		0,003	0,003	
10. Fábrica de equipamento de Transporte	0,023	0,023*		-0,009	-0,009	
11. Telecomunicações	0,002	0,002		0,010	0,010	
12. Mobiliário	0,045*	0,045**		0,042**	0,042**	
OBS	854		854	816		816
R ²	0,145	854	0,148	0,180	816	0,185
R ² ajustado	0,210		0,143	0,200		0,180
Est. F	153.65	0,145	28.965	7.220	0,180	11.925

Nota: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

Fonte: Elaborada pelo autor

Ao analisar a influência das variáveis no volume anormal de negociação das empresas não anunciadoras (VOLena), com a abordagem Pooled (POLS), indicada pelos testes de especificação, e com os *outliers* no modelo, observou-se uma relação positiva, porém não significativa com as variáveis COMPM, ALAV, END, RLAG, DPREJ e os setores de indústria química, indústria de metal primário, indústria de máquina e telecomunicações. As variáveis VOLea e VOLea * DPOST apresentaram, por sua vez, relação positiva e significativa (1%). Para essas últimas variáveis, os resultados não divergiram, substancialmente, com a presença de *outliers*.

Outra evidência observada na Tabela 9 remete à relação positiva e significativa (5%) entre o setor da indústria têxtil e o VOLena no modelo com *outliers*. No entanto, no modelo sem *outliers*, observa-se que essa relação, embora também positiva, não é significativa. Já o

setor mobiliário, no modelo com *outliers*, apresentou uma relação positiva e significativa (10%) e, no modelo sem *outliers*, foi constatada uma relação positiva e significativa (5%).

A finalidade do teste da hipótese $H_{1,1}$ era verificar se o aumento do volume anormal de negociação em torno dos anúncios de resultados, experimentado por uma empresa que divulga posteriormente (não anunciadora) seus resultados no setor econômico, está associado positivamente ao aumento da comparabilidade de seus relatórios financeiros. Os resultados apontaram que, de maneira geral, a hipótese $H_{1,1}$ não pode ser confirmada em sua totalidade, visto que as variáveis COMPM e DPOST, sozinhas, não apresentaram um efeito significativo no VOLena.

A interação das variáveis COMPM * VOLea assim como a interação das variáveis COMPM * DPOST mostraram-se positivas e significativas quando se analisa o modelo com *outliers*. Esse resultado reforça o papel da comparabilidade dos relatórios financeiros como característica qualitativa, que aprimora a utilidade das informações contábeis (FASB, 2010; IASB, 2018), tanto associada ao volume de negociação como associada ao tempo de divulgação. Adicionalmente, esse resultado mostra que a comparabilidade está associada, positivamente, à reação do mercado em torno do volume de negociação, e preenche a lacuna proposta por Weichao, Daoguang e Siyi (2018), em relação à associação positiva da comparabilidade com o tempo de divulgação dos anúncios das empresas.

4.2.2 Modelo de Transferência de Informação na Perspectiva Liderança de Setor

A fim de testar a $H_{1,2}$, foi estimado o modelo de regressão, conforme a Equação (10), com a abordagem POLS. Foi realizado o teste de Breusch-Pagan para heterocedasticidade ($BG=49,74$; $P\text{-Valor} < 0,000$) e, com isso, rejeitou-se a hipótese de homogeneidade dos resíduos, indicando que o modelo deverá ser estimado, considerando erros-padrão robustos quanto à heterocedasticidade.

Na sequência, verificou-se a estatística do fator de inflação da variância (FIV), e o valor médio encontrado foi 2,17, variando entre 1,21 (VOLea * COMPM) e 6,51 (SETOR 2). Portanto, considera-se que não há problemas de multicolinearidade nesse modelo. O teste RESET de Ramsey ($F=2,31$; $P\text{-valor} < 0,0752$) indicou que o modelo foi especificado corretamente.

Foram realizados, ainda, os testes de especificação de Chow ($F=0,89$; $P\text{-valor} < 0,7855$), Breusch-Pagan ($BP = 0,00$; $P\text{-valor} < 1,000$) e Hausman e, com isso, foram aceitas as hipóteses nulas. Esse resultado significa que a adequação do modelo com Mínimos Quadrados Ordinários

(MQO) foi aceita quando comparada com o modelo de EF e com o modelo de EA. Dessa forma, optou-se pelo modelo com abordagem de mínimos quadrados ordinários (POLS), uma vez que ele foi indicado como sendo o mais adequado.

Os resultados dos modelos com e sem tratamento dos *outliers* são apresentados na Tabela 10, onde se observou uma relação negativa e não significativa entre as variáveis COMPM e o VOLena, e entre as variáveis DLSET e o VOLena. A variável VOLea, por seu turno, apresentou uma relação positiva e significativa (1%), tendo o mesmo ocorrido com a variável multiplicativa VOLea * DLSET. Entretanto, a variável multiplicativa VOLea * COMPM evidenciou uma relação positiva, porém não significativa. Observou-se, ainda, que, para essas variáveis, os resultados não divergiram substancialmente com a presença de *outliers*.

Tabela 10: Modelo de Transferência de Informação e Liderança de Setor

Variável dependente: VOLena						
	Com <i>outliers</i>			Sem <i>outliers</i>		
	Pooled (POLS)	EA	EF	Pooled (POLS)	EA	EF
Intercepto	-0,036	-0,036	-0,273	-0,038	-0,038	-0,236
VOLea	0,128***	0,128***	0,123***	0,087***	0,087***	0,087***
COMPM	-0,000	-0,000	-0,000	-0,000	-0,000	-0,000
DLSET	-0,003	-0,003	-0,009	-0,004	-0,004	-0,008
VOLea*COMPM	0,003	0,003	0,004*	0,003	0,003	0,003
VOLea*DLSET	0,485***	0,485***	0,592***	0,531***	0,531***	0,546***
COMPM*DLSET	0,002**	0,002**	0,002**	0,001	0,001	0,000
VOLea*COMPM*DLSET	0,010*	0,010**	0,011***	0,008	0,008	0,009
ALAV	0,024*	0,024**	0,052	0,012	0,012	0,005
TAM	-0,001	-0,001	0,009	-0,003	-0,003	0,003
MTBDIF	-0,001	-0,001	0,000	-0,001	-0,001	0,000
END	0,016	0,016	0,051	0,022	0,022	0,078*
RLAG	0,005	0,005	0,021	0,014	0,014	0,037*
DPREJ	0,015	0,015	0,010	0,007	0,007	0,002
2. Serviços utilidade pública	-0,008	-0,008		0,002	0,002	
3. Construção de edifícios	0,008	0,008		-0,016	-0,016	
4. Indústria de alimentos	-0,011	-0,011		-0,001	-0,001	
5. Indústria têxtil	0,059**	0,059***		0,052**	0,052**	
6. Indústria química	0,005	0,005		0,003	0,003	
7. Indústria de metal primário	0,016	0,016		0,023	0,023	

8. Indústria de produtos de metal	-0,014	-0,014		-0,020	-0,020	
9. Indústria de máquina	-0,001	-0,001		0,001	0,001	
10. Fábrica de equipamentos de Transporte	0,025	0,025*		0,006	0,006	
11. Telecomunicações	0,018	0,018		0,011	0,011	
12. Mobiliário	0,048*	0,048***		0,041*	0,042*	
OBS	854	854	854	811	811	811
R ²	0,10		0,078	0,094		0,057
R ² ajustado	0,075	0,100	0,286	0,312	0,094	0,051
Est. F	3.574		5.513	3.411		3.153

Nota: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

Fonte: Elaborada pelo autor

A interação das variáveis COMP M * DLSET e VOLea * COMP M * DLSET, no modelo com *outliers*, apresentou uma relação positiva e significativa (a 5% e 10% respectivamente), já, no modelo sem *outliers*, a interação multiplicativa dessas variáveis não são significativas.

No que tange às variáveis de controle, os setores de indústria têxtil e mobiliário apresentaram relação positivas e significativas nos modelos com e sem *outliers*. Todavia, a variável ALAV apresentou uma relação positiva, porém só é significativa no modelo com *outliers*.

Desse modo, o resultado aponta que, de maneira geral, a hipótese H_{1.2} não pode ser confirmada em sua totalidade, considerando o modelo com *outliers*, visto que as variáveis COMP M e DLSET não apresentaram um efeito significativo no VOLena. No entanto, a interação das variáveis COMP M com o DLSET, a interação das variáveis VOLea com DLSET, e a interação das variáveis VOLea * COMP M * DLSET apresentaram efeito positivo e significativo.

O objetivo da hipótese H_{1.2} era testar se o aumento do volume anormal de negociação em torno dos anúncios de resultados, experimentado por uma empresa que é líder em seu setor econômico, está associado, positivamente, ao aumento da comparabilidade de seus relatórios financeiros. Assim, a relação positiva e significativa entre o volume anormal de negociação, a comparabilidade e a liderança de setor confirmam a referida hipótese. Tal resultado sugere que o aumento da comparabilidade opera como um impulsionador dos efeitos aprimorados das externalidades positivas da divulgação, em companhias que pertençam ao mesmo setor econômico, num ambiente regulatório de adoção obrigatória das IFRS, corroborando os resultados das pesquisas de Chen, Young e Zhuang (2013) e Gao e Sidhu (2016). Esse resultado

ajuda, ainda, a preencher a lacuna indicada por Weichao, Daoguang e Siyi (2018) quanto ao efeito do tamanho da empresa no conteúdo das informações divulgadas nos anúncios dos resultados, assim como confirma a visão de De Franco, Hou e Ma (2019) ao sugerirem que as empresas tendem a imitar as políticas de divulgação de outras empresas, especialmente as que são líderes de setor.

4.2.3 Modelo de Transferência de Informação na Perspectiva Cobertura de Analistas

Para testar $H_{1.3}$, foi estimado o modelo de regressão, conforme a Equação (11), com a abordagem POLS. Foi realizado o teste de Breusch-Pagan para heterocedasticidade ($BG=22,67$; $P\text{-Valor} < 0,000$) e, com isso, rejeitou-se a hipótese de homogeneidade dos resíduos, indicando que o modelo deverá ser estimado, considerando erros-padrão robustos quanto à heterocedasticidade.

Em seguida, verificou-se a estatística do fator de inflação da variância (FIV), sendo que o valor médio identificado foi 2,71, variando entre 1,30 (COBA e MTBDIF) e 6,84 (SETOR 2). Portanto, considera-se que não há problemas de multicolinearidade nesse modelo. O teste RESET de Ramsey ($F=0,35$; $P\text{-valor} < 0,7870$) indicou que o modelo possui problema de especificação.

Foram realizados os testes de especificação de Chow ($F=0,78$; $P\text{-valor} < 0,9539$), Breusch-Pagan ($BP=0,00$; $P\text{-valor} < 1,000$) e Hausman e, com isso, foram aceitas as hipóteses nulas. Esse resultado significa que a adequação do modelo com POLS foi aceita quando comparada com o modelo de EF e quando comparada com o modelo de EA. Dessa forma, optou-se pelo modelo com abordagem de mínimos quadrados ordinários (POLS), uma vez que ele foi indicado como sendo o mais adequado.

Os resultados dos modelos com e sem tratamento dos *outliers* são apresentados na Tabela 11. Nesta continuação, ao analisar a Tabela 11, observa-se uma relação positiva e não significativa entre a comparabilidade e o VOLena. Já a variável VOLea apresentou uma relação positiva e significativa, ocorrendo o mesmo com a variável multiplicativa VOLea * COMPM. Entretanto, a variável VOLea * COBA evidenciou uma relação negativa, porém significativa. Para essas variáveis, os resultados não divergiram substancialmente com a presença de *outliers*.

Tabela 11: Modelo de Transferência de Informação e Cobertura dos Analistas

Variável dependente: VOLena

	Com outliers			Sem outliers		
	Pooled (POLS)	EA	EF	Pooled (POLS)	EA	EF
Intercepto	-0,022	-0,022	-0,178	-0,036	-0,036	-0,056
VOLea	0,343***	0,343***	0,349***	0,327***	0,327***	0,356***
COMPMP	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
COBA	-0,000	-0,000	0,002	0,005	0,005	0,011
VOLea*COMPMP	0,005*	0,005*	0,006**	0,011***	0,011***	0,014***
VOLea*COBA	-0,261***	-0,261***	-0,267***	-0,272***	-0,272***	-0,309***
COMPMP*COBA	-0,000	-0,000	-0,000	-0,000	-0,000	-0,000
VOLea*COMPMP*COBA	-0,005	-0,005	-0,006*	-0,010**	-0,010**	-0,012**
ALAV	0,022	0,022*	0,041	0,004	0,004	0,005
TAM	-0,001	-0,001	0,004	-0,004	-0,004	-0,008
MTBDIF	-0,001	-0,001	0,000	0,001	0,001	0,002
END	0,015	0,015	0,042	0,019	0,019	0,055
RLAG	0,003	0,003	0,017	0,015	0,015	0,032
DPREJ	0,018*	0,018	0,013	0,008	0,008	-0,006
2.Serviços utilidade pública	0,000	0,000		0,005	0,005	
3.Construção de edifícios	-0,004	-0,004		-0,026	-0,026	
4. Indústria de alimentos	-0,006	-0,006		-0,005	-0,005	
5. Indústria têxtil	0,050*	0,050**		0,023	0,023	
6. Indústria química	0,003	0,003		0,001	0,001	
7.Indústria de metal primário	0,018	0,018		0,024	0,024	
8.Indústria de produtos de metal	-0,003	-0,003		-0,010	-0,010	
9. Indústria de máquina	-0,001	-0,001		0,000	0,000	
10.Fábrica de equipamentos de Transporte	0,026	0,026*		-0,010	-0,010	
11. Telecomunicações	0,009	0,009		0,010	0,010	
12. Mobiliário	0,044*	0,044**		0,033	0,033	
OBS	854	854	854	805	805	805
R ²	0,096		0,067	0,097		0,086
R ² ajustado	0,0311	0,096	0,065	0,199	0,097	0,080
Est. F	3.019		3.576	3.488		4.865

Nota: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

Fonte: Elaborada pelo autor

No que tange às variáveis de controle, os resultados não foram significativos quando se analisa o modelo sem *outliers*. Apesar disso, as variáveis DPREJ e o setor de indústria têxtil e mobiliário apresentaram uma relação positiva e significativa no modelo com *outliers*.

A finalidade do teste da hipótese $H_{1,3}$ era verificar se o aumento do volume anormal de negociação, em torno dos anúncios de resultados, experimentado por uma empresa que possui maior cobertura de analistas de mercado, está associado, positivamente, ao aumento da comparabilidade de seus relatórios financeiros. Nesse sentido, observou-se que a interação multiplicativa entre as variáveis $VOLea * COMPM * COBA$, no modelo com *outliers*, apresenta uma relação negativa e não significativa. Todavia, quando se analisou o modelo sem *outliers*, a interação dessas mesmas variáveis é significativa, mas ainda negativa, sugerindo que a hipótese $H_{1,3}$ não pode ser confirmada em sua totalidade. Esse resultado sugere que o aumento do volume anormal de negociação das empresas como forma de mensurar a eficiência na transferência de informação independe da quantidade de analistas que dão cobertura às empresas e que essa eficiência da transferência de informação pode ser ainda menor quando se inclui as empresas consideradas *outliers*.

Os resultados também apontaram que as variáveis COMPM e COBA, quando analisadas sozinhas, não apresentaram um efeito significativo no VOLena. Entretanto, quando se analisa a interação das variáveis VOLea com a COMPM e VOLea com COBA, percebe-se que a interação entre elas é significativa para ambos os modelos. O mesmo, porém, não ocorre na interação multiplicativa das variáveis $VOLea * COMPM$, acrescentando-se a essa interação a variável COBA, pois, apesar de significativa no modelo sem *outliers*, ainda continua negativa, indicando, assim, que o efeito da comparabilidade, na eficiência da transferência de informação, não depende totalmente da quantidade de analistas que acompanham as empresas.

4.2.4 Modelo de Transferência de Informação na Perspectiva Mesma Empresa de Auditoria

A fim de testar a hipótese $H_{1,4}$, foi estimado o modelo de regressão, conforme a Equação (12), com a abordagem POLS. Foi realizado o teste de Breusch-Pagan para heterocedasticidade ($BG= 33,22$; $P\text{-Valor} < 0,000$) e, com isso, rejeitou-se a hipótese de homogeneidade dos resíduos, indicando que o modelo deverá ser estimado, considerando erros-padrão robustos quanto à heterocedasticidade.

Em seguida, verificou-se a estatística do fator de inflação da variância (FIV), sendo encontrado o valor médio de 2,56, variando entre 1,22 (DMEAUD) e 6,30 (SETOR 2). Portanto,

considera-se que não há problemas de multicolinearidade nesse modelo. O teste RESET de Ramsey ($F=4,45$; $P\text{-valor} < 0,0041$) indicou que o modelo foi especificado corretamente. Foram realizados os testes de especificação de Chow ($F=0,82$; $P\text{-valor} < 0,9114$), Breusch-Pagan ($BP=0,00$; $P\text{-valor} < 1,000$) e Hausman e, com isso, foram aceitas as hipóteses nulas. Esse resultado significa que a adequação do modelo com POLS foi aceita quando comparada com o modelo de EF, assim como quando comparada com o modelo de EA. Dessa forma, optou-se pelo modelo com abordagem de mínimos quadrados ordinários (POLS), uma vez que ele foi indicado como sendo o mais adequado.

Os resultados dos modelos com e sem tratamento dos *outliers* são apresentados na Tabela 12. Dessarte, a variável *VOLea*, no modelo com *outliers*, apresenta uma relação positiva e significativa, já, no modelo sem *outliers*, a mesma variável não se mostrou significativa. Todavia, em relação às variáveis de controle, somente os setores da indústria têxtil e mobiliário apresentaram uma relação positiva e significativa; as demais variáveis não apresentaram relação significativa, em ambos os modelos.

Tabela 12: Modelo de Transferência de Informação Empresa de Auditoria

Variável dependente: <i>VOLea</i>						
	Com <i>outliers</i>			Sem <i>outliers</i>		
	Pooled (POLS)	EA	EF	Pooled (POLS)	EA	EF
Intercepto	-0,015	-0,015	-0,247	-0,054	-0,054	-0,172
<i>VOLea</i>	0,089**	0,089**	0,101**	0,051	0,051	0,055
COMP	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
DMEAUD	0,011	0,011	0,011	-0,006	-0,006	-0,004
<i>VOLea</i> *COMP	0,008***	0,008***	0,009***	0,009***	0,009***	0,009**
<i>VOLea</i> *DMEAUD	0,151**	0,1515**	0,128*	0,111**	0,111**	0,094*
COMP*DMEAUD	-0,000	-0,000	-0,000	-0,000	-0,000	0,000
<i>VOLea</i> *COMP*DMEAUD	-0,009**	-0,009**	-0,010**	-0,010***	-0,010***	-0,010**
ALAV	0,023	0,023*	0,047	0,008	0,008	0,003
TAM	-0,002	-0,002	0,007	-0,004	-0,004	-0,002
MTBDIF	-0,002	-0,002	-0,001	-0,001	-0,001	0,000
END	0,019	0,019	0,052	0,028	0,028	0,076*
RLAG	0,001	0,001	0,018	0,022	0,022	0,039*
DPREJ	0,015	0,015	0,010	0,009	0,009	0,003
2.Serviços utilidade pública	-0,006	-0,006		0,007	0,007	
3.Construção de edifícios	0,007	0,007		-0,012	-0,012	

4. Indústria de alimentos	-0,006	-0,006		0,003	0,003	
5. Indústria têxtil	0,061**	0,061***		0,051**	0,051**	
6. Indústria química	0,003	0,003		0,003	0,003	
7. Indústria de metal primário	0,018	0,018		0,024	0,024	
8. Indústria de produtos de metal	-0,015	-0,015		-0,021	-0,021	
9. Indústria de máquina	-0,002	-0,002		0,000	0,000	
10. Fábrica de equipamentos Transporte	0,024	0,024*		0,004	0,004	
11. Telecomunicações	0,002	0,002		0,008	0,008	
12. Mobiliário	0,050**	0,050***		0,039*	0,039*	
OBS	854	854	854	810	810	810
R ²	0,093		0,062	0,080		0,041
R ² ajustado	0,334	0,093	0,062	0,295	0,08	0,038
Est. F	2.764		2.482	2,826		2.248

Nota: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

Fonte: Elaborada pelo autor

Ao analisar a Tabela 12, observou-se também uma relação positiva e não significativa entre a comparabilidade e o VOLena. Já a interação das variáveis VOLea * COMPM e VOLea * DMEAUD apresentou uma relação positiva e significativa, enquanto a variável das variáveis VOLea * COMPM * DMEAUD evidenciou uma relação negativa, mas significativa. Para essas variáveis, os resultados não divergiram substancialmente com a presença de *outliers*.

O intuito do teste da hipótese H_{1.4} era verificar se o aumento do volume anormal de negociação, em torno dos anúncios de resultados, experimentado por uma empresa que compartilha a mesma empresa de auditoria com seus pares, no setor econômico, está associado, positivamente, ao aumento da comparabilidade de seus relatórios financeiros. As evidências sugerem que, de maneira geral, a hipótese H_{1.4} não pode ser confirmada em sua totalidade, visto que as variáveis COMPM e DMEAUD sozinhas e a interação COMPM * DMEAUD não apresentaram efeito significativo no VOLena. Todavia, a interação das variáveis VOLea com a COMPM, VOLea com DMEAUD, e VOLea * COMPM * DMEAUD apresentou-se significativa para ambos os modelos, apesar de a interação ser negativa em ambos os modelos.

Por fim, segundo as evidências identificadas por meio da metodologia estabelecida para esta amostra selecionada foi possível inferir que a eficiência da transferência de informação em torno dos anúncios de resultados das companhias abertas brasileiras está associada ao aumento na comparabilidade dos relatórios financeiros. Assim, no Quadro 4 são apresentados os resultados dos testes das hipóteses do estudo.

Quadro 4: Resultados Identificados para Cada Hipótese da Pesquisa

Hipóteses		Resultados
H_{1.1}	O aumento do volume anormal de negociação em torno dos anúncios de resultados, experimentado por uma empresa que divulga posteriormente (não-anunciadora) seus resultados no setor econômico, está associado positivamente ao aumento da comparabilidade de seus relatórios financeiros.	Não confirmada em sua totalidade
H_{1.2}	O aumento do volume anormal de negociação em torno dos anúncios de resultados, experimentado por uma empresa que é líder em seu setor econômico, está associado positivamente ao aumento da comparabilidade de seus relatórios financeiros.	Confirmada
H_{1.3}	O aumento do volume anormal de negociação em torno dos anúncios de resultados, experimentado por uma empresa que possui maior cobertura de analistas de mercado, está associado positivamente ao aumento da comparabilidade de seus relatórios financeiros.	Não confirmada em sua totalidade
H_{1.4}	O aumento do volume anormal de negociação em torno dos anúncios de resultados, experimentado por uma empresa quando compartilha a mesma empresa de auditoria com às demais empresas do setor econômico está associado positivamente ao aumento da comparabilidade de seus relatórios financeiros.	Não confirmada em sua totalidade

Fonte: Elaborado pelo autor

A partir das hipóteses apresentadas no Quadro 4, as principais evidências do estudo mostraram que: (i) não se confirmou a hipótese **H_{1.1}** em sua totalidade. No entanto, quando se analisa a interação da variável comparabilidade com o volume de negociação e a interação da variável comparabilidade com o tempo de divulgação o efeito é positivo e significativo; (ii) para a hipótese **H_{1.2}** foi identificada uma relação positiva e significativa entre o volume anormal de negociação, a comparabilidade e a liderança de setor, evidenciando nessa perspectiva sua confirmação; (iii) a hipótese **H_{1.3}** não pode ser confirmada em sua totalidade, posto que apresentou uma relação positiva e significativa apenas entre as variáveis comparabilidade e volume anormal de negociação; e, (iv) quanto a hipótese **H_{1.4}** também não pode ser confirmada em sua totalidade, em função de que apenas a interação das variáveis volume anormal de negociação e comparabilidade e volume anormal de negociação com a mesma empresa de auditoria apresentou uma relação positiva e significativa.

5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES DA PESQUISA

O objetivo geral desta pesquisa foi avaliar a associação entre a comparabilidade dos relatórios financeiros e a eficiência na transferência de informação, considerando os efeitos das externalidades das informações em torno dos anúncios de resultados das companhias. O pressuposto da pesquisa firmava-se em que os anúncios de resultados das companhias geram externalidades das informações, capaz de produzir reações no comportamento dos investidores, que podem estar associadas à comparabilidade e à eficiência da transferência de informações. Assim, a comparabilidade dos relatórios financeiros poderia funcionar como um previsor de monitoramento dos padrões de informações, em função da capacidade de minimizar os efeitos negativos das externalidades dessas informações.

De forma mais ampla, as contribuições desta pesquisa estão relacionadas a apresentação de evidências que possam corroborar no fortalecimento do mercado de capitais brasileiro, por meio de pesquisas que ajudem a explicar a relação entre a divulgação das empresas e a reação que essas informações anunciadas produzem no comportamento dos investidores. Tal perspectiva, se projeta, especialmente num ambiente que ainda possui características que não são muito favoráveis à melhoria da qualidade das informações divulgadas, mas que, ao mesmo tempo, a adoção das IFRS tende a proporcionar às companhias e aos usuários de suas informações um cenário mais eficiente, com maior credibilidade e, com menor risco para negociação junto aos investidores do mercado de capitais.

Os resultados obtidos mostraram uma relação positiva entre a comparabilidade e o volume de negociação e a interação da comparabilidade com o tempo de divulgação. Esses resultados mostram que a comparabilidade está associada positivamente à reação do mercado, em torno do volume de negociação, e responde a lacuna identificada por Weichao, Daoguang e Siyi (2018), em relação à falta de estudos, com a finalidade de verificar a associação positiva da comparabilidade com o tempo de divulgação dos anúncios das empresas. Assim, à luz do pressuposto da Teoria da Divulgação, pode-se concluir que os anúncios de resultados das companhias geram externalidades das informações, em face do conteúdo informacional que contêm, capaz de produzir reações nos investidores, em função do tempo de divulgação das empresas e da comparabilidade dos relatórios financeiros.

A relação positiva e significativa, identificada entre o volume anormal de negociação, a comparabilidade e a liderança de setor, confirma a visão de De Franco, Hou e Ma (2019), de que as empresas tendem a imitar as políticas de divulgação de seus pares. Esse resultado também permite concluir que o aumento da comparabilidade opera como um impulsionador

dos efeitos aprimorados das externalidades no setor econômico, corroborando os resultados das pesquisas de Chen, Young e Zhuang (2013) e Gao e Sidhu (2016). A partir desses resultados, é possível concluir que a comparabilidade dos relatórios financeiros está associada à eficiência da transferência de informação, quando a empresa anunciadora de seus resultados é uma empresa líder de setor, confirmando a tese de que a comparabilidade dos relatórios financeiros pode auxiliar no monitoramento dos padrões de divulgação, ao minimizar os efeitos negativos das externalidades dos anúncios de resultados.

O estudo revelou uma interação significativa e negativa entre as variáveis: volume anormal de negociação, comparabilidade, e cobertura de analistas, sugerindo que o efeito da comparabilidade sobre a transferência de informação não depende totalmente da quantidade de analistas que acompanham as empresas. Esse resultado, entretanto, reforça os achados de Henry et al. (2020), de que a mudança na comparabilidade de duas empresas afetará os analistas, assim como, na percepção desses analistas, afetará as informações transferidas.

Identificou-se também, que as empresas que anunciam primeiro seus resultados apresentaram uma associação significativa entre o volume anormal de negociação e a cobertura de analistas. Tal resultado confirma os achados de Hilary e Shen (2013), quanto ao entendimento do analista em relação à empresa anunciadora, e que esse entendimento afeta não só a eficiência da transferência de informações dentro do setor, como a capacidade do analista de interpretar as informações divulgadas. Além disso, os resultados amparam a visão defendida por Byard et al. (2018), de que níveis anormais de cobertura de analistas transmitem informações mais úteis para as empresas e podem ser um forte preditor de desempenho futuro das companhias.

Quanto à interação das variáveis: volume anormal de negociação e comparabilidade e volume anormal de negociação com a mesma empresa de auditoria, os resultados mostraram uma relação positiva e significativa. Tais achados sugerem que a comparabilidade dos relatórios financeiros está associada à reação do mercado quanto ao volume anormal de negociação, e que, quando as empresas do setor são auditadas pela mesma firma de auditoria, a comparabilidade dessas empresas tende a ser maior, em função da similaridade no trabalho e das normas internas das empresas de auditoria. Essa perspectiva corrobora os resultados de Francis, Pinnuck e Watanabe (2014) e De Franco, Hou e Ma (2019).

Em relação às pesquisas envolvendo o paradigma funcionalista e positivista da contabilidade, este estudo apresenta implicações quanto à utilidade da informação contábil, em função de a comparabilidade dos relatórios financeiros contribuir para a eficiência das operações das companhias. De acordo com as evidências deste estudo, o volume anormal de

negociação das empresas brasileiras está associado ao anúncio de resultados e ao aumento da comparabilidade, melhorando, dessa forma, a capacidade de explicar o efeito que as informações comparáveis das empresas podem produzir no mercado de capitais.

Quanto à Teoria da Divulgação utilizada nesta pesquisa, foram testadas suas premissas em relação ao objetivo traçado, uma vez que as pesquisas envolvendo a perspectiva de associação entre as variáveis buscam explicar o fenômeno da divulgação de informações financeiras e seus efeitos nos preços das ações e no comportamento dos investidores, os quais competem no ambiente de mercado de capitais, como agentes que procuram maximizar seus retornos, incorporando a divulgação dos anúncios das companhias às suas crenças, de maneiras diversas. Nesse sentido, cabe destacar a importância das pesquisas sobre a comparabilidade dos relatórios financeiros com foco no resultado das empresas, que são as saídas mais importantes do sistema contábil de uma empresa e desempenham papel essencial na tomada de decisões dos investidores.

Outra implicação do estudo relaciona-se ao tempo de divulgação das empresas e sua capacidade de produzir externalidades das informações entre as empresas, no mercado de capitais, em função de transferirem informações entre as companhias que anunciam primeiro e as empresas que anunciam posteriormente. Nesse sentido, o estudo proveu evidências de que esses efeitos econômicos, gerados como externalidades da divulgação, são ainda maiores à medida que as empresas são líderes de mercado em seu setor econômico, e que há uma tendência de imitação nas divulgações entre as companhias que anunciam primeiro e as que anunciam posteriormente.

Por fim, destaca-se como implicação da pesquisa a utilização do volume anormal de negociação como medida não assinalada, capaz de produzir *insights* a respeito da redução da assimetria de informação no mercado. Essa medida captura as transferências de informações em torno do conteúdo dos anúncios no mercado de capitais, mesmo com a divulgação simultânea de outros relatórios financeiros. A vista disso, o efeito provocado na redução do conteúdo informacional das demais empresas do setor tende a ser menor, uma vez que as reações do mercado, quando medidas por meio dos retornos das ações, são diferentes quando comparadas ao volume de negociação. Esse efeito diferenciado ajuda a dissipar os efeitos da seleção adversa, à medida que maior quantidade de informação divulgada sobre a empresa pode gerar menor reação para o volume de negociação.

Observa-se que os resultados obtidos devem ser avaliados com cautela, dadas algumas limitações, como as verificadas no decorrer deste estudo. A principal remete à eficiência do mercado brasileiro em resposta aos anúncios das empresas. Mesmo adotando o volume anormal

de negociação das companhias, como forma de mensurar a eficiência da transferência de informação e mesmo que as companhias brasileiras estejam operando sob um mesmo conjunto de normas (IFRS), os resultados desta pesquisa precisam ser analisados no contexto das empresas da amostra. Sob esse raciocínio, futuras pesquisas poderão verificar o comportamento das variáveis deste estudo, em países cuja maturidade do mercado de capitais e período maior de exposição a um mesmo conjunto de normas excedem a experiência do mercado de capitais brasileiro.

Outra limitação do estudo envolve o fato de que, para minimizar os efeitos cruzados da divulgação e os efeitos de contágio, fez-se a exclusão de setores com menos de cinco empresas. Nesse sentido, não fizeram parte do estudo os seguintes setores econômicos: Mineração; Construção pesada e engenharia civil; Fábrica de produtos de couro; Fábrica produtos de madeira; Fábrica de papel; Indústria de produtos de petróleo e carvão; Indústria de produtos minerais não metálicos; Indústria de computadores e produtos eletrônicos; Fábrica de equipamentos e componentes elétricos; Fábricas diversas; Comércio atacadista de bens duráveis; Loja de saúde e cuidados pessoais; Lojas de vestuário e acessórios; Lojas de departamentos; Atividades de suporte para transporte; Serviços profissionais, científicos e técnicos; Serviços de cuidados de saúde e ambulatoriais.

Esta pesquisa teve, também, como limitação, a forma de mensuração da comparabilidade dos relatórios financeiros, que adotou como base o modelo de De Franco, Kothari e Verdi (2011), o qual tem como pressuposto a mensuração da comparabilidade por meio da similaridade da função contábil, e, como *proxies*, o lucro e o retorno. Assim, as operações de resultados abrangentes, que ainda não se transformaram em lucro, não estariam representadas no modelo. Dessa forma, futuras pesquisas poderiam investigar a representatividade das operações de resultados abrangentes nas companhias e seus efeitos nos lucros e retornos de tais empresas, além de analisar como essas operações afetam os níveis de comparabilidade das companhias. Cabe ressaltar que essa verificação poderia ser feita nas empresas de capital e nas companhias de capital fechado, em função de que os resultados do presente estudo tiveram como foco apenas as companhias de capital aberto.

Por fim, destaca-se como limitação do estudo a classificação dos setores feita com base no padrão internacional *North American Classification System* – NAICS (nível 2), considerando que nem todas as empresas do mesmo setor econômico seguem exatamente as mesmas formas de reconhecimento de suas movimentações contábeis, mesmo estando sob a mesma regulação contábil (no contexto brasileiro, IFRS). Além disso, a adoção de uma classificação diferente também pode influenciar na amostragem, assim como na quantidade de

setores, conseqüentemente nas análises dos resultados, considerando que as empresas pertencentes ao setor econômico de utilidade pública, por exemplo, representam no contexto desta pesquisa a maior quantidade de empresas da amostra e, seguem normas de regulação próprias do setor econômico. Assim, outras classificações poderiam dissipar os efeitos do setor econômico.

REFERÊNCIAS

ALVES, P.; POPE, P.F.; YOUNG, S. Cross-border information transfers: evidence from profit warnings issued by european firms. **Accounting and Business Research**, v. 39, n. 5, p. 449-474, 2011. <https://doi.org/10.1080/00014788.2009.9663378>

BAQUERO, M. **Pesquisa quantitativa nas ciências sociais**. 1. ed. Série Graduação. Porto Alegre: Editora da UFRGS. 2009.

BARTH, E. M. Global comparability in financial reporting: what, why, how and when? **China Journal of Accounting Studies**, v. 1, n. 1, p. 2-12, 2013. <https://doi.org/10.1080/21697221.2013.781765>

BAGINSKI, S. P. Intraindustry Information Transfer Associated with Management Forecast of Earnings. **Journal of Accounting Research**, v. 25, n. 2, p. 196-216, 1987. <https://doi.org/10.2307/2491015>

BALL, R. International financial reporting standards (IFRS): pros and cons for investors. **Accounting and Business Research**, v. 36, p. 5-27, 2006. <https://doi.org/10.1080/00014788.2006.9730040>

BAMBER, L.; BARRON, O.; STEVENS, D. Trading volume around earnings announcements and other financial reports: Theory, research design, empirical evidence, and directions for future research. **Contemporary Accounting Research**, v. 28, p. 431-471, 2011. <https://doi.org/10.1111/j.1911-3846.2010.01061.x>

BAMBER, L. S.; CHEON, Y. S. Differential price and volume reactions to accounting earnings announcements. **The Accounting Review**, v. 70, n. 3, p. 417-441, 1995. <http://www.jstor.org/page/info/about/policies/terms.jsp>

BADERTSCHER, B.; SHROFF, N.; WHITE, H. D. Externalities of public firm presence: Evidence from private firms' investment decisions. **Journal of Financial Economics**, v. 109, n. 3, p. 682-706, 2013. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2013.03.012>

BEAVER, W. The information content of annual earnings announcements. **Journal of Accounting Research**, v. 6, p. 67–92, 1968. <https://doi.org/10.2307/2490070>

BEIRUTH, A. X. Transformação estrutural de covenants com a adoção das IFRS no Brasil. **Tese (Doutorado em Ciências)** - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, FEA-USP. São Paulo, p. 127, 2015.

BELKAOUI, A. R. Accounting Theory, 5th. ed. United Kingdom: **Cengage Learning EMEA**, 2012.

BIDDLE, G. C.; HILARY, G. Accounting quality and firm-level capital investment. **The Accounting Review**, v. 81, n. 5, p. 963-982. 2006. <https://doi.org/10.2308/accr.2006.81.5.963>

BURRELL, G.; MORGAN, G. Sociological Paradigms and Organisational Allalysis - **Elements of the Sociology of Corporate Life**. 1. ed. London: Heinemann Educational Books – Ashgate. 1979.

BROCHET, F.; JAGOLINZER, A. D.; RIEDI, E. J. Mandatory IFRS adoption and financial statement comparability. **Contemporary Accounting Research**, v. 30, n. 4, p. 1373-1400, 2013. <https://doi.org/10.1111/1911-3846.12002>

BYARD, D.; DARROUGH, M.; SUH, J.; TIAN, Y. Finding diamonds in the rough: Anausts' selective following of loss-reporting firms. **Journal of Business Finance & Accounting**, v. 45, n. 1-2, p. 140-165, 2018. <https://doi.org/10.1111/jbfa.12269>

BYARD, D.; MASHRUWALA, S.; SUH, J. Does the 20-F reconciliation affect investors' perception of comparability between foreign private issuers (FPIs) and U. S. firms? **Accounting Horizons**, v. 31, n. 2, p. 1-23, 2017. <https://doi.org/10.2308/acch-51635>

CARVALHO, N.; SALOTTI, B. M. Adoption of IFRS in Brazil and the consequences to accounting education. **Issues in Accounting Education**, v. 28, n.2, p. 235-242, 2013. <https://doi.org/10.2308/iace-50373>

CASCINO, S.; GASSEN, J. What drives the comparability effect of mandatory IFRS adoption? **Review of Accounting Studies**, v. 20, n. 1, p. 242-282, March 2015. <https://doi.org/10.1007/s11142-014-9296-5>

CHEN, C. W.; COLLINS, D. W.; KRAVET, T. D.; MERGENTHALER, R. D. Financial statement comparability and the efficiency of acquisition decision. **Contemporary Accounting Research**, v. 35, n. 1, p. 164-202, 2017. <https://doi.org/10.1111/1911-3846.12380>

CHEN, C.; YOUNG, D.; ZHUANG, Z. Externalities of Mandatory IFRS Adoption: Evidence from Cross-Border Spillover Effects of Financial Information on Investment Efficiency. **The Accounting Review**, v. 88, n. 3, p. 881-914, 2013. <https://doi.org/10.2308/accr-50384>

CHENG, C. S. A.; JO, K. M. NG, J. WU. Financial statement comparability and hedge fund activism. SSRN, 2017. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2991979. Acesso em: 09 mar. 2021. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2991979>

CORREIA, L. F.; AMARAL, H. F. LOUVET, P. Governança corporativa e earnings management em empresas negociadas na BM&FBovespa. **Revista Contabilidade Vista e Revista**, v.28, n. 2, p. 1-29, 2017. <https://revistas.face.ufmg.br/index.php/contabilidadevistaerevista/article/view/4653>

DE FRANCO, G.; KOTHARI, S.; VERDI, R. S. The benefits of financial statement comparability. **Journal of Accounting Research**, v. 49, n. 4, p. 895-931, 2011. <https://doi.org/10.1111/j.1475-679X.2011.00415.x>

DE GEORGE, E. T.; LI, X.; SHIVAKUMAR, L. A review of the IFRS adoption literature. **Review of Accounting Studies**, v. 21, p. 898-1004, 2016. <https://doi.org/10.1007/s11142-016-9363-1>

DESIR, R. How do managers of non-announcing firms respond to intra-industry information transfers? **Journal of Business Finance & Accounting**, v. 39, n. 9-10, p. 1180-1213, 2012. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5957.2012.02306.x>

DE FOND, M.; HU, X.; HUNG, M.; LI, S. The impact of mandatory IFRS adoption on foreign mutual fund ownership: The role of comparability. **Journal of Accounting and Economics**, v. 51, n. 3, p. 240-258, 2011. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2011.02.001>

DE FRANCO, G.; HOU, Y.; MA, M. Do firm mimic their neighbors “accounting”? Industry peer headquarters co-location and financial statement comparability. SSRN, 2019. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=3310219>. Acesso em: 09 mar. 2021. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3310219>

DOU, Y.; WONG, M. H. F.; XIN, B. The effect of financial reporting quality on corporate investment efficiency: Evidence from the adoption of SFAS n. 123R. **Management Science**, v. 65, n. 5, p. 1-18, 2019. <https://doi.org/10.1287/mnsc.2018.3045>

LANG, M. H.; MAFFETT, M. G.; OWENS, E. Earnings Comovement and Accounting Comparability: The Effects of Mandatory IFRS Adoption. SSRN, 2010. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=1676937>. Acesso em: 09 mar. 2021. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1676937>

FANG; V. W.; MAFFETT, M.; ZHANG, B. Foreign Institutional Ownership and the Global Convergence of Financial Reporting Practices. **Journal of Accounting Research**, v. 53, n. 3, p. 593-631, 2015. <https://doi.org/10.1111/1475-679X.12076>

FARIAS, M. R. S. Desenvolvimento científico da contabilidade: uma análise baseada na epistemologia realista da ciência. 2012. 222 f. **Tese (doutorado)** – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo. São Paulo. 2012.

FÁVERO, L. P.; BELFIORE, P.; TAKAMATSU, R. T.; SUZART, J. Métodos Quantitativos com Stata: **Procedimentos, Rotinas e Análise de Resultados**. 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier. 2014.

FÁVERO, L. P.; BELFIORE, P.; SILVA, F. L.; CHAN, B. L. Análise de dados: **modelagem multivariada para tomada de decisões**. Rio de Janeiro: Elsevier. 2009.

FERNANDES, S. M. Os efeitos do disclosure ambiental negativo involuntário: um estudo de evento nas companhias brasileiras com alto índice de poluição. **Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 7, n. 17, p. 56-68, 2013. <https://doi.org/10.11606/rco.v7i17.56668>

Financial Accounting Standards Board (FASB). Disponível em: <http://www.fasb.org/resources/ccurl/515/412/Concepts%20Statement%20No%208.pdf>. Acesso em: 09 de mar. 2021.

FRANCIS, J.; PINNUCK, M.; WATANABE, O. Auditor style and financial statement comparability. **The Accounting Review**, v. 89, n. 2, p. 605–633, 2014. <https://doi.org/10.2308/accr-50642>

FREEMAN, R.; TSE, S. An earnings prediction approach to examining intercompany information transfers. **Journal of Accounting and Economics**, v. 15, p. 509-523, 1992. [https://doi.org/10.1016/0165-4101\(92\)90004-L](https://doi.org/10.1016/0165-4101(92)90004-L)

FIRTH, M. The transmission of corporate financial information across borders and equity market linkages. **Review of Accounting Studies**, v. 1, p. 309-227, 1996. <https://doi.org/10.1007/BF00570835>

FOLSTER, A. Impacto da Evidenciação de Guidance: um Estudo de Evento no Mercado Brasileiro. **Revista de Contabilidade da UFBA**, v. 12, n. 2, p. 183-200, 2018. <http://dx.doi.org/10.9771/rc-ufba.v12i2.21465>

FOSTER, G. Intra-industry information transfers associated with earnings releases. **Journal of Accounting and Economics**, v. 3, p. 201-232, 1981. [https://doi.org/10.1016/0165-4101\(81\)90003-3](https://doi.org/10.1016/0165-4101(81)90003-3)

GAO, R.; SIDHU, B. K. Convergence of accounting standards and financial reporting externality: evidence from mandatory IFRS adoption. **Accounting & Financial**, v. 58, p. 817-848, 2016. <https://doi.org/10.1111/acfi.12236>

GRIX, J. Introducing students to the generic terminology of social research. **Politics**, v. 22, n. 3, p. 175-186, 2002.

GROSS, C.; PEROTTI, P. Output-based measurement of accounting comparability: a survey of empirical proxies. **Journal of Accounting Literature**, v. 39, p. 1-22, dez. 2017. <https://doi.org/10.1016/j.acclit.2017.09.002>

GUAY, W. R.; KOTHARI, S. P.; WATTS, R. L. A market-based evaluation of discretionary accrual models. **Journal of Accounting Research**, v. 34, p. 83-105, 1996. <https://doi.org/10.2307/2491427>

GUJARATI, D. N.; PORTER, D. C. Econometria básica. Porto Alegre: **AMGH Editora Ltda.** 2011.

HABIB, A.; HASAN, M. M.; AL-HADI, A. Financial statement comparability and corporate cash holdings. **Journal of Contemporary Accounting & Economics**, v. 13, n. 3, p. 304-321, 2017. <https://doi.org/10.1016/j.jcae.2017.10.001>

HAN, J. C. Y.; WILD, J. J. Unexpected Earnings and Intraindustry Information Transfers: Further Evidence. **Journal Accounting Research**, v. 28, n. 1, p. 211-219, 1990. <https://doi.org/10.2307/2491225>

HENRY, E.; LIU, F. C.; YANG, S. Y.; ZHU, X. Does Financial Statement Structural Comparability Affect Analysts' Forecasts? SSRN, 2020. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=3133324>. Acesso em 09 mar. 2021. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3133324>

HILARY, G.; SHEN, R. The role of analysts in intra-industry information transfer. **The Accounting Review**, v. 88, n. 4, p. 1265-1287, 2013. <https://doi.org/10.2308/accr-50437>

HOITASH, R.; HOITASH, U.; KURT, A. C.; VERDI, R. S. An input-based measure of financial statement comparability. SSRN, 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3208928>. Acesso em: 09 mar. 2021. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3208928>

IMHOF, M.; SEARVEY, S. E.; SMITH, D. B. Comparability and cost of equity capital. **Accounting Horizons**, v. 31, n. 2, p. 125-138, 2017. <https://doi.org/10.2308/acch-51710>

International Accounting Standards Board (IASB). Disponível em: <http://www.ifrs.org/issued-standards/list-of-standards/conceptual-framework/>. Acesso em: 09 de mar. 2021.

YIP, R. W.; YOUNG, D. Does Mandatory IFRS Adoption Improve Information Comparability? **The Accounting Review**, v. 87, n. 5, p. 1767-1789, 2012. <https://doi.org/10.2308/accr-50192>

YOUNG, S.; ZENG, Y. Accounting comparability and the accuracy of peer-based valuation models. **The Accounting Review**, v. 90, n. 6, p. 2571-2601, 2015. <https://doi.org/10.2308/accr-51053>

KIM, J.; LI, L. L. LU. Y.; YU, Y. Financial statement comparability and expected crash risk. **Journal of Accounting and Economics**, v. 61, n. 2-3, p. 294-312, 2016. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2015.12.003>

KIM, S.; KRAFT, P.; RYAN, S. G. Financial statement comparability and credit risk. **Review of Accounting Studies**, v. 18, n. 3, p. 783-823, 2013. <https://doi.org/10.1007/s11142-013-9233-z>

KIM, Y.; LACINA, M.; PARK, M. S. Positive and Negative Information Transfers from Management Forecasts. **Journal of Accounting Research**, v. 46, n. 4, p. 885-908, 2008. <https://doi.org/10.1111/j.1475-679X.2008.00297.x>

KIM, J.; VERDI, R. S.; YOST, B. Do Firms Strategically Internalize Disclosure Spillovers? Evidence from Cash-Financed M&As. **Journal of Accounting Research**, v. 58, n. 5, p. 1249-1297, 2020. <https://doi.org/10.1111/1475-679X.12337>

KIM, S.; LIM, S. C. Earnings comparability and informed trading. **Finance Research Letters**. v. 20, p. 130-136, 2016. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2016.09.013>

KIM, O.; VERRECCHIA, R. E. Trading volume and price reactions to public announcements. **Journal of Accounting Research**, v. 29, n. 2, p. 302–321, 1991. <https://doi.org/10.2307/2491051>

KOO, D. S.; WU, J. J.; YEUNG, P. E. Earnings attribution and information transfers. **Contemporary Accounting Research**, v. 34, n. 3, p. 1547-1579, 2017. <https://doi.org/10.1111/1911-3846.12308>

KOVACS, T. Intra-industry information transfers and the post-earnings announcement drift. **Contemporary Accounting Research**, v. 33, n. 4, p. 1549-1575, 2016. <https://doi.org/10.1111/1911-3846.12210>

KRISEMENT, V. M. An approach for measuring the degree of comparability of financial accounting information. **European Accounting Review**, v. 6, n. 3, p. 465-485, 2012. <https://doi.org/10.1080/713764728>

LAWRENCE, L. S.; LANG, M. Textual Analysis and International Financial Reporting: Large Sample Evidence. **Journal of Accounting and Economics**, v. 60, p. 110-135, 2015. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2015.09.002>

LI, Q.; LUMENG, W. Financial statement comparability and corporate tax avoidance. **China Journal of Accounting Studies**, v. 6, n. 4, p. 448-473, 2018. <https://doi.org/10.1080/21697213.2019.1612187>

LIMA, V. S. Efeitos da Adoção Mandatória do IFRS para o Mercado de Crédito no Brasil. 2015. 218 f. **Tese (Doutorado em Ciências Contábeis)** - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo. 2015.

LOPES, A. B.; IUDICIBUS, S. **Teoria Avançada da Contabilidade**. 2. ed. São Paulo: Atlas. 2012.

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

MACKINLAY, A. C. Association Event Studies in Economics and Finance. **Journal of Economic Literature**, v 35, n. 1, p. 13-39, 1997. <http://www.jstor.org/stable/2729691>

MELLACI, M.; PETROKAS, L. A.; FAMA, R. Análise do impacto do investimento de patrocínio esportivo pelo Banco Panamericano: estudo de evento. **Brazilian Business Review**, v. 9, p. 106-124, 2012. <http://dx.doi.org/10.15728/bbrconf.2012.4>

NEEL, M. Accounting Comparability and Economics Outcomes of Mandatory IFRS Adoption. **Contemporary Accounting Research**, v. 34, n. 1, p. 658-690, 2016. <https://doi.org/10.1111/1911-3846.12229>

OLIVEIRA, R. X.; GONÇALVES, R. S.; MEDEIROS, O. R.; FERNANDES, B. V. R. Cobertura de analistas de mercado e social disclosure: evidências em empresas brasileiras abertas. **Advances in Scientific and Applied Accounting**, v. 11, n. 1, p. 24-46, 2018. <http://dx.doi.org/10.14392/asaa.2018110102>

PANDIT, S.; WASLEY, C. E.; ZACH, T. Information Externalities along the Supply Chain: The Economic Determinants of Suppliers' Stock Price Reaction to Their Customers' Earnings Announcements. **Contemporary Accounting Research**, v. 28, n. 4, p. 1304–1343, 2011. <https://doi.org/10.1111/j.1911-3846.2011.01092.x>

REINA, D. R. M.; CARVALHO, L. N. G.; REINA, D.; LEMES, S. Comparabilidade dos relatórios financeiros e informatividade dos preços das ações no Brasil. **Revista Contemporânea de Contabilidade**. v. 16, n. 39, p. 177-198, 2019. <https://doi.org/10.5007/2175-8069.2019v16n39p177>

RIBEIRO, A. M.; CARMO, C. H. S.; FÁVERO, L. P. L.; CARVALHO, L. N. Poder discricionário do gestor e comparabilidade dos relatórios financeiros: Uma análise do processo de transição regulatória da contabilidade brasileira. **Revista Contabilidade e Finanças**, v. 27, n. 70, p. 12-28, 2016. <https://doi.org/10.1590/1808-057x201601900>

ROYCHOWDHURY, S.; SHROFF, N.; VERDI, R. S. The effects of financial reporting and disclosure on corporate investment: A review. SSRN, 2019. Disponível em:

<https://ssrn.com/abstract=3429337>. Acesso em: 09 mar. 2021.
<https://doi.org/10.2139/ssrn.3364582>

SALOTTI, B. M.; YAMAMOTO, M. M. Ensaio sobre a Teoria da Divulgação. **Brazilian Business Review**, v. 2, n. 1, p. 53-70, 2005. <https://doi.org/10.15728/bbr.2005.2.1.4>

SCHODERBEK, M. P. Theory of the Dominant Firm: A Capital Market Test. **Review of Quantitative Finance and Accounting**, v. 5, p. 253-270. 1995.
<https://doi.org/10.1007/BF01074841>

SCOTT, W. R. Financial accounting theory. Seventh edition. **Pearson**, 2015.

Securities and Exchange Commission (SEC). Disponível em:
<https://www.sec.gov/news/speech/spch356.htm>. Acesso em: 09 de mar. 2021.

SHROFF, N.; VERDI, R. S.; YOST, B. P. When does the peer information environment matter? **Journal of Accounting and Economics**, v. 64, n. 2-3, p. 183-214, 2017.
<https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2017.03.005>

SILVA, A. H. C.; MURCIA, F. Transparência das demonstrações financeiras das sociedades de grande porte no Brasil: um avanço necessário. **Revista do BNDES**, v. 45 P. 325 -375, 2016.
<http://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/9736>

SILVA, R. L. Adoção completa das IFRS no Brasil: qualidade das demonstrações contábeis e o custo de capital próprio. **Tese (Doutorado)**. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. Universidade de São Paulo. São Paulo. 2013.

SILVA, R. L. N.; NARDI, P. C. C. Full Adoption of IFRSs in Brazil: Earnings Quality and the Cost of Equity Capital. **Research in International Business and Finance**. v. 42, p. 1057-1073, 2017. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2017.07.041>

SOHN, B. C. The effect of accounting comparability on the accrual-based and earnings management. **Journal of Accounting Public Policy**, v. 35, n. 5, p. 513-539, 2016.
<https://doi.org/10.1016/j.jaccpubpol.2016.06.003>

TAPLIN, R. H. The measurement of comparability in accounting research. **Abacus**, v. 47, n. 3, p. 383-409, 2011. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6281.2011.00345.x>

THOMAS, J.; ZHANG, F. Overreaction to intra-industry information transfers? **Journal of Accounting Research**, v. 46, n. 4, p. 909-940, 2008. <https://doi.org/10.1111/j.1475-679X.2008.00294.x>

TOKAR, M. B. IFRS ten years later: a standard-setter's view. **Accounting and Business Research**, v. 46, n. 5, p. 572-576, 2016. <https://doi.org/10.1080/00014788.2016.1182708>

VERRECCHIA, R. E. Essays on disclosure. **Journal of Accounting and Economics**, v. 32, n. 1-3, p. 97-180, 2001. [https://doi.org/10.1016/S0165-4101\(01\)00025-8](https://doi.org/10.1016/S0165-4101(01)00025-8)

VOGT, M.; DEGENHART, L.; RODRIGUES JUNIOR, M. M. Modelo de preferência do investidor por meio da análise envoltória d dados (DEA) em empresas brasileiras. **Enfoque: Reflexão Contábil**, v. 37, n. 1, p. 111-128, 2018. <https://doi.org/10.4025/enfoque.v37i1.32114>

VOLPATO, G. **Ciência: da filosofia à publicação**. 6. ed. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2013.

WATTS, R. L.; ZIMMERMAN, J. L. Positive accounting theory: a ten year perspective. **The Accounting Review**, v. 65, n.1, p. 131-156, 1990. <https://www.jstor.org/stable/247880>

WANG, C. Accounting Standars Harmonization and Financial Statement Comparability: Evidence from Transnational Information Transfer. **Journal of Accounting Research**, v. 52, n. 4, p. 955-992, 2014. <https://doi.org/10.1111/1475-679X.12055>

WEICHAO, L.; DAOGUANG, Y.; SIYI, L. **Accounting information comparability**, demand differences and cross-firm information transfer. *China Journal of Accounting Studies*, v. 6, n. 3, p. 321-361, 2018. <https://doi.org/10.1080/21697213.2018.1567113>

WOOLDRIDGE, J. M. **Introdução à econometria: uma abordagem moderna**. São Paulo: Cengage Learning. 2010.

APÊNDICE 1: LISTA DE TODAS AS EMPRESAS DA AMOSTRA

Setor	Empresa	Classe	Ação	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
				Data Ref.	Data Ref.	Data Ref.	Data Ref.	Data Ref.	Data Ref.	Data Ref.
1	BRASILAGRO	ON	AGRO3	22/02/2013	18/02/2014	26/02/2015	18/02/2016	17/02/2017	19/02/2018	21/02/2019
1	POMIFRUTAS	ON	FRTA3	25/02/2013	18/03/2014	13/03/2015	30/03/2016	28/03/2017	27/03/2018	29/03/2019
1	SÃO MARTINHO	ON	SMTO3	08/02/2013	13/02/2014	09/02/2015	12/02/2016	08/02/2017	08/02/2018	07/02/2019
1	SLC AGRÍCOLA	ON	SLCE3	14/03/2013	12/03/2014	11/03/2015	11/03/2016	16/03/2017	07/03/2018	13/03/2019
1	TERRA SANTA	ON	TESA3	25/03/2013	27/03/2014	27/03/2015	23/03/2016	08/03/2017	29/03/2018	21/03/2019
2	AMPLA ENERG	ON	CBEE3	28/03/2013	17/02/2014	29/01/2015	12/02/2016	22/02/2017	27/02/2018	26/02/2019
2	CENTRAIS ELÉTRICA DOS BRASIL S.A. – ELETROBRAS	ON	ELET3	26/03/2013	27/03/2014	27/03/2015	31/03/2016	27/03/2017	26/03/2018	28/03/2019
2	CENTRAIS ELÉTRICAS DE SANTA CATARINA S.A.	PN	CLSC4	27/03/2013	28/03/2014	27/03/2015	29/03/2016	28/03/2017	29/03/2018	29/03/2019
2	CESP	ON	CESP3	22/03/2013	21/03/2014	27/03/2015	24/03/2016	24/03/2017	21/03/2018	22/03/2019
2	COELBA	ON	CEEB3	25/03/2013	24/03/2014	18/05/2015	22/02/2016	22/02/2017	19/02/2018	14/02/2019
2	CIA ENERGÉTICA DE BRASÍLIA	PNB	CEBR6	27/03/2013	16/05/2014	27/03/2015	30/03/2016	29/03/2017	28/03/2018	29/03/2019
2	CIA ENERGÉTICA DE MINAS GERAIS – CEMIG	ON	CMIG3	28/03/2013	21/03/2014	27/03/2015	18/11/2016	11/04/2017	29/03/2018	01/04/2019
2	CELPE	PNA	CEPE5	25/03/2013	24/03/2014	30/04/2015	22/02/2016	22/02/2017	19/02/2018	14/02/2019
2	COELCE	PNA	COCE5	27/03/2013	07/02/2014	28/01/2015	04/02/2016	22/02/2017	27/02/2018	26/02/2019
2	EQUATORIAL MARANHÃO DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S.A.	ON	ENMA3B	28/03/2013	26/02/2014	13/02/2015	10/03/2016	08/03/2017	27/03/2018	29/03/2019
2	COSERN	ON	CSRN3	25/03/2013	24/03/2014	30/04/2015	22/02/2016	09/02/2017	19/02/2018	14/02/2019
2	CEEE-GT	ON	EEEL3	26/03/2013	31/03/2014	30/03/2015	29/03/2016	27/03/2017	27/03/2018	26/03/2019

(continuação)

Setor	Empresa	Classe	Ação	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
				Data Ref.	Data Ref.	Data Ref.	Data Ref.	Data Ref.	Data Ref.	Data Ref.
2	COMGAS	ON	CGAS3	05/02/2013	25/02/2014	18/03/2015	19/02/2016	16/02/2017	22/02/2018	11/02/2019
2	COPEL	ON	CPLE3	25/03/2013	17/03/2014	20/03/2015	17/03/2016	28/03/2017	23/03/2018	17/01/2019
2	CIA DE SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DE SÃO PAULO	ON	SBSP3	22/03/2013	28/03/2014	26/03/2015	10/03/2016	27/03/2017	28/03/2018	29/03/2019
2	COPASA	ON	CSMG3	25/02/2013	30/01/2014	19/03/2015	14/03/2016	09/03/2017	23/02/2018	28/02/2019
2	SANEPAR	PN	SAPR4	08/03/2013	25/02/2014	18/03/2015	22/03/2016	21/02/2017	06/02/2018	21/02/2019
2	CPFL ENERGIA	ON	CPFE3	13/03/2013	27/03/2014	24/03/2015	21/03/2016	22/03/2017	22/03/2018	28/03/2019
2	CTEEP - CIA DE TRANSMISSÃO DE ENERGIA ELÉTRICA. PAULISTA	PN	TRPL4	25/02/2013	27/02/2014	26/02/2015	29/02/2016	23/02/2017	26/02/2018	28/02/2019
2	EDP - ENERGIAS DO BRASIL S.A.	ON	ENBR3	04/03/2013	26/02/2014	02/03/2015	17/03/2016	22/02/2017	27/02/2018	08/03/2019
2	ELEKTRO	PN	EKTR4	06/02/2013	12/02/2014	24/02/2015	19/02/2016	17/02/2017	19/02/2018	14/02/2019
2	ELETROPAR	ON	LIPR3	26/03/2013	27/03/2014	27/03/2015	30/03/2016	27/03/2017	26/03/2018	27/03/2019
2	ELETROPAULO	ON	ELPL3	28/02/2013	26/02/2014	25/02/2015	24/02/2016	03/03/2017	23/03/2018	26/02/2019
2	EMAE	PN	EMAE4	22/03/2013	24/03/2014	27/03/2015	24/03/2016	24/03/2017	22/03/2018	22/03/2019
2	ENERGISA MATO GROSSO	ON	ENMT3	27/03/2013	10/02/2014	27/03/2015	22/03/2016	23/03/2017	15/03/2018	25/03/2019
2	ENERGISA S.A.	ON	ENGI3	05/03/2013	28/02/2014	04/03/2015	22/03/2016	23/03/2017	14/03/2018	19/03/2019
2	ENEVA	ON	ENEV3	19/02/2013	28/03/2014	27/03/2015	24/03/2016	27/03/2017	26/03/2018	25/03/2019
2	ENGIE BRASIL	ON	EGIE3	07/02/2013	20/02/2014	30/03/2015	23/02/2016	23/02/2017	22/02/2018	07/03/2019
2	EQUATORIAL ENERGIA S.A.	ON	EQTL3	31/03/2013	11/03/2014	24/02/2015	28/03/2016	23/03/2017	09/03/2018	29/03/2019
2	LIGHT S/A	ON	LIGT3	25/03/2013	10/03/2014	06/03/2015	28/03/2016	24/03/2017	28/03/2018	11/03/2019
2	REDE ENERGIA	ON	REDE3	05/03/2013	06/03/2014	31/03/2015	22/03/2016	23/03/2017	15/03/2018	20/03/2019

(continuação)

Setor	Empresa	Classe	Ação	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
				Data Ref.	Data Ref.	Data Ref.	Data Ref.	Data Ref.	Data Ref.	Data Ref.
2	RIO PARANAPANEMA ENERGIA S.A.	PN	GEP4	25/03/2013	24/03/2014	20/03/2015	28/03/2016	28/03/2017	16/03/2018	12/03/2019
2	TRANSMISSORA AL. ENERGIA ELÉTRICA S.A.	UNT N2	TAAE11	27/03/2013	21/03/2014	13/03/2015	09/03/2016	15/03/2017	26/02/2018	29/03/2019
3	CIA PARTICIPAÇÕES ALIANCA DA BAHIA	ON	PEAB3	27/03/2013	31/03/2014	27/03/2015	29/03/2016	31/03/2017	22/03/2018	22/03/2019
3	CYRELA BRAZIL REALTY S.A.EMP. PART	ON	CYRE3	21/03/2013	20/03/2014	19/03/2015	23/03/2016	23/03/2017	22/03/2018	27/03/2019
3	DIRECIONAL	ON	DIRR3	25/03/2013	17/03/2014	18/03/2015	14/03/2016	21/03/2017	26/03/2018	11/03/2019
3	EVEN	ON	EVEN3	04/03/2013	24/02/2014	16/03/2015	21/03/2016	22/03/2017	26/03/2018	28/03/2019
3	GAFISA	ON	GFSA3	12/03/2013	27/02/2014	27/02/2015	03/03/2016	09/05/2017	07/03/2018	28/03/2019
3	INEPAR S.A. INDÚSTRIA E CONSTRUÇÕES	PN	INEP4	28/03/2013	28/03/2014	31/03/2015	28/03/2016	04/05/2017	16/07/2018	23/07/2019
3	MRV	ON	MRVE3	14/03/2013	13/03/2014	05/03/2015	09/03/2016	14/03/2017	08/03/2018	30/03/2019
3	PDG REALT	ON	PDGR3	26/03/2013	13/02/2014	18/03/2015	09/03/2016	29/03/2017	29/03/2018	30/03/2019
3	RNI	ON	RDNI3	26/03/2013	20/03/2014	23/03/2015	17/03/2016	16/03/2017	15/03/2018	14/03/2019
3	ROSSI RESIDENCIAL	ON	RSID3	26/03/2013	27/03/2014	19/03/2015	30/03/2016	23/03/2017	26/03/2018	27/03/2019
3	TRISUL	ON	TRIS3	21/03/2013	13/03/2014	19/03/2015	21/03/2016	16/03/2017	16/03/2018	25/03/2019
3	VIVER	ON	VIVR3	21/01/2013	25/03/2014	31/03/2015	04/04/2016	29/03/2017	28/03/2018	28/03/2019
4	BRF S.A.	ON	BRFS3	04/03/2013	28/02/2014	26/02/2015	25/02/2016	23/02/2017	22/02/2018	28/02/2019
4	EXCELSIOR	PN	BAUH4	25/03/2013	24/03/2014	16/03/2015	18/03/2016	13/03/2017	23/02/2018	21/02/2019
4	JBS	ON	JBSS3	13/03/2013	24/03/2014	12/03/2015	22/03/2016	13/03/2017	29/03/2018	28/03/2019

(continuação)

Setor	Empresa	Classe	Ação	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
				Data Ref.	Data Ref.	Data Ref.	Data Ref.	Data Ref.	Data Ref.	Data Ref.
4	JOSAPAR	PN	JOPA4	21/03/2013	21/03/2014	24/03/2015	24/03/2016	27/03/2017	29/03/2018	22/03/2019
4	M.DIAS BRANCO S.A.	ON	MDIA3	05/03/2013	10/03/2014	27/02/2015	26/02/2016	06/03/2017	14/03/2018	26/03/2019
4	MARFRIG	ON	MRFG3	27/03/2013	09/03/2014	02/03/2015	29/02/2016	23/02/2017	27/03/2018	27/03/2019
4	MINERVA	ON	BEEF3	20/03/2013	11/03/2014	04/03/2015	08/03/2016	21/02/2017	05/03/2018	12/03/2019
4	MINUPAR	ON	MNPR3	26/03/2013	27/02/2014	16/03/2015	10/03/2016	31/03/2017	23/03/2018	29/03/2019
5	COTEMINAS	PN	CTNM4	28/03/2013	27/03/2014	30/03/2015	31/03/2016	04/05/2017	29/03/2018	11/04/2019
5	SANTANENSE	ON	CTSA3	19/03/2013	27/03/2014	26/03/2015	30/03/2016	27/03/2017	29/03/2018	06/05/2019
5	DOHLER	PN	DOHL4	25/03/2013	24/03/2014	23/03/2015	23/03/2016	24/03/2017	28/03/2018	25/03/2019
5	KARSTEN	PN	CTKA4	08/02/2013	20/03/2014	30/03/2015	30/03/2016	28/03/2017	29/03/2018	28/03/2019
5	SPRINGS	ON	SGPS3	28/03/2013	26/03/2014	25/03/2015	01/03/2016	23/03/2017	22/03/2018	21/04/2019
5	TEKA	PN	TEKA4	28/03/2013	31/03/2014	31/03/2015	05/04/2016	29/03/2017	22/06/2018	27/03/2019
5	TÊXTIL RENAUXVIEW S.A.	PN	TXRX4	27/03/2013	28/03/2014	30/03/2015	01/04/2016	30/03/2017	26/03/2018	28/03/2019
6	BOMBRIL	PN	BOBR4	27/03/2013	28/03/2014	01/04/2015	29/03/2016	26/03/2017	28/03/2018	26/03/2019
6	BRASKEM	ON	BRKM3	07/02/2013	13/02/2014	12/02/2015	18/02/2016	22/02/2017	29/03/2018	13/03/2019
6	TRONOX PIGMENTOS	PNA	CRPG5	26/03/2013	14/03/2014	24/03/2015	24/03/2016	23/03/2017	26/03/2018	17/04/2019
6	ELEKEIROZ	ON	ELEK3	08/02/2013	11/02/2014	04/02/2015	04/02/2016	01/02/2017	07/02/2018	30/01/2019
6	FERTILIZANTES HERINGER S.A.	ON	FHER3	07/03/2013	06/03/2014	02/03/2015	10/03/2016	03/03/2017	13/03/2018	28/03/2019
6	GPC PARTICIPAÇÕES S.A.	ON	GPCP3	05/04/2013	03/04/2014	07/04/2015	05/05/2016	30/03/2017	13/04/2018	29/03/2019
6	HYPERA	ON	HYPE3	06/03/2013	17/03/2014	06/02/2015	20/02/2016	17/02/2017	23/02/2018	22/02/2019
6	NATURA	ON	NATU3	06/02/2013	12/02/2014	11/02/2015	17/02/2016	22/02/2017	14/03/2018	21/02/2019
6	UNIPAR	ON	UNIP3	13/03/2013	27/03/2014	11/03/2015	28/03/2016	09/03/2017	14/03/2018	14/03/2019

(continuação)

Setor	Empresa	Classe	Ação	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
				Data Ref.	Data Ref.	Data Ref.	Data Ref.	Data Ref.	Data Ref.	Data Ref.
7	FERBASA	PN	FESA4	15/03/2013	20/03/2014	27/02/2015	04/03/2016	14/03/2017	05/03/2018	11/03/2019
7	CIA SIDERÚRGICA NACIONAL	ON	CSNA3	28/03/2013	28/02/2014	12/03/2015	29/03/2016	26/03/2018	26/03/2018	20/02/2019
7	AÇO ALTONA	PN	EALT4	25/03/2013	25/03/2014	27/03/2015	29/03/2016	27/03/2017	28/03/2018	29/03/2019
7	GERDAU	PN	GGBR4	21/02/2013	21/02/2014	04/03/2015	15/03/2016	22/02/2017	28/02/2018	21/02/2019
7	MANGELS INDUSTRIAL S.A.	PN	MGEL4	20/03/2013	29/04/2014	31/03/2015	30/03/2016	29/03/2017	16/03/2018	01/03/2019
7	METALÚRGICA GERDAU S.A.	ON	GOAU3	21/02/2013	27/02/2014	11/03/2015	15/03/2016	22/02/2017	28/02/2018	21/02/2019
7	PANATLÂNTICA	PN	PATI4	08/03/2013	19/03/2014	03/03/2015	18/03/2016	17/03/2017	26/02/2018	28/02/2019
7	PARANAPANEMA S.A.	ON	PMAM3	28/02/2013	26/02/2014	11/02/2015	11/02/2016	30/03/2017	07/02/2018	13/02/2019
7	USIMINAS	PNA	USIM5	18/02/2013	14/02/2014	18/02/2015	18/02/2016	17/02/2017	09/02/2018	15/02/2019
8	HAGA S.A. INDÚSTRIA E COMÉRCIO	PN	HAGA4	26/03/2013	18/03/2014	24/03/2015	28/03/2016	22/03/2017	20/03/2018	22/03/2019
8	HÉRCULES	PN	HETA4	23/04/2013	17/04/2014	01/05/2015	24/05/2016	30/03/2017	27/03/2018	29/03/2019
8	KEPLER WEBER	ON	KEPL3	14/03/2013	25/03/2014	20/03/2015	18/03/2016	17/03/2017	23/03/2018	20/03/2019
8	METALGRÁFICA IGUAÇU S.A.	PN	MTIG4	21/03/2013	20/03/2014	27/03/2015	08/04/2016	29/03/2017	29/03/2018	25/03/2019
8	TAURUS ARMAS S.A.	PN	FJTA4	26/03/2013	28/03/2014	30/03/2015	24/03/2016	24/03/2017	29/03/2018	29/03/2019
9	BARDELLA	PN	BDLL4	28/03/2013	27/03/2014	31/03/2015	29/03/2016	29/03/2017	02/04/2018	31/03/2019
9	INDÚSTRIAS ROMI S.A.	ON	ROMI3	05/02/2013	12/02/2014	31/03/2015	16/02/2016	07/02/2017	07/02/2018	26/02/2019
9	LUPATECH	ON	LUPA3	28/03/2013	23/04/2014	27/03/2015	28/03/2016	28/03/2017	22/03/2018	21/03/2019
9	METALFRIO	ON	FRIO3	25/02/2013	13/03/2014	02/03/2015	01/03/2016	20/02/2017	05/03/2018	15/03/2019
9	METISA	PN	MTSA4	18/03/2013	21/03/2014	24/03/2015	24/03/2016	28/03/2017	22/03/2018	20/03/2019
9	SCHULZ	PN	SHUL4	27/02/2013	27/02/2014	16/03/2015	24/03/2016	28/03/2017	26/03/2018	27/03/2019
10	BATTISTELLA	ON	BTTL3	21/03/2013	17/03/2014	11/05/2015	29/03/2016	27/04/2017	29/03/2018	28/03/2019

(continuação)

Setor	Empresa	Classe	Ação	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
				Data Ref.	Data Ref.	Data Ref.	Data Ref.	Data Ref.	Data Ref.	Data Ref.
10	BICICLETAS MONARK S.A.	ON	BMKS3	25/03/2013	25/03/2014	15/04/2015	03/03/2016	20/03/2017	19/03/2018	15/03/2019
10	EMBRAER	ON	EMBR3	12/03/2013	13/03/2014	04/03/2015	03/03/2016	09/03/2017	08/03/2018	14/03/2019
10	IOCHPE MAXION S.A.	ON	MYPK3	27/02/2013	27/02/2014	25/02/2015	25/02/2016	27/03/2017	21/02/2018	26/03/2019
10	MARCOPOLO	PN	POMO4	21/02/2013	25/02/2014	24/02/2015	23/02/2016	27/03/2017	22/02/2018	26/02/2019
10	PLASCAR PART	ON	PLAS3	07/03/2013	28/03/2014	05/02/2015	28/03/2016	08/03/2017	06/02/2018	27/03/2019
10	RANDON S.A.	PN	RAPT4	28/02/2013	13/03/2014	12/03/2015	23/03/2016	24/03/2017	14/03/2018	20/03/2019
10	RECRUSUL	ON	RCSL3	27/03/2013	31/03/2014	30/06/2015	15/08/2016	31/03/2017	22/03/2018	22/03/2019
10	TUPY	ON	TUPY3	14/02/2013	10/03/2014	26/02/2015	03/03/2016	28/03/2017	13/03/2018	15/03/2019
10	WETZEL S.A.	PN	MWET4	25/03/2013	27/03/2014	07/04/2015	15/04/2016	23/03/2017	28/03/2018	25/03/2019
11	ATOM EMPREENDIMENTOS	ON	ATOM3	28/03/2013	03/04/2014	12/05/2015	11/03/2016	07/02/2017	30/01/2018	12/03/2019
11	JEREISSATI	PN	JPSA4	20/03/2013	26/03/2014	30/03/2015	23/03/2016	10/03/2017	14/03/2018	14/03/2019
11	OI S.A.	ON	OIBR3	18/02/2013	19/02/2014	27/03/2015	24/03/2016	22/03/2017	12/04/2018	26/03/2019
11	TELEBRAS	PN	TELB4	01/03/2013	28/03/2014	25/03/2015	23/03/2016	13/03/2017	09/03/2018	15/03/2019
11	TELEFÔNICA BRASIL S.A	ON	VIVT3	25/02/2013	26/02/2014	24/02/2015	25/02/2016	21/02/2017	21/02/2018	20/02/2019
11	TIM PARTICIPAÇÕES S.A.	ON	TIMP3	06/02/2013	13/02/2014	12/02/2015	04/02/2016	02/02/2017	05/02/2018	19/02/2019
12	BR MALLS PAR	ON	BRML3	06/03/2013	17/03/2014	11/03/2015	14/03/2016	15/03/2017	14/03/2018	14/03/2019
12	BRASIL BROKERS	ON	BBRK3	19/03/2013	18/03/2014	19/03/2015	29/03/2016	27/03/2017	28/03/2018	26/03/2019
12	HABITASUL	PNA	HBTS5	28/03/2013	31/03/2014	31/03/2015	28/03/2016	27/03/2017	14/05/2018	28/03/2019
12	CYRELA COMMERCIAL	ON	CCPR3	07/03/2013	07/02/2014	20/03/2015	10/03/2016	28/03/2017	08/02/2018	15/02/2019
12	EZ TEC	ON	EZTC3	19/03/2013	19/03/2014	18/03/2015	29/03/2016	20/03/2017	15/03/2018	22/03/2019
12	GENERAL SHOPP	ON	GSHP3	27/03/2013	28/03/2014	30/03/2015	29/03/2016	13/03/2017	21/02/2018	29/03/2019

(conclusão)

Setor	Empresa	Classe	Ação	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
				Data Ref.	Data Ref.	Data Ref.	Data Ref.	Data Ref.	Data Ref.	Data Ref.
12	IGUATEMI	ON	IGTA3	19/03/2013	11/03/2014	19/03/2015	08/03/2016	21/02/2017	27/02/2018	26/02/2019
12	JHSF PART	ON	JHSF3	27/03/2013	26/03/2014	12/03/2015	31/03/2016	30/03/2017	17/04/2018	22/02/2019
12	LPS BRASIL	ON	LPSB3	15/03/2013	26/03/2014	30/03/2015	22/03/2016	20/02/2017	20/03/2018	20/03/2019
12	MULTIPLAN	ON	MULT3	15/03/2013	24/02/2014	24/02/2015	24/02/2016	09/03/2017	02/03/2018	22/02/2019
12	SÃO CARLOS	ON	SCAR3	18/03/2013	14/03/2014	12/03/2015	09/03/2016	08/03/2017	08/03/2018	11/03/2019
12	TECNISA	ON	TCSA3	22/03/2013	26/02/2014	26/02/2015	22/03/2016	23/03/2017	22/03/2018	22/03/2019

APÊNDICE 2: SAÍDAS DO *SOFTWARE* ESTATÍSTICO

a) Testes para a variável DPOST

Teste Breusch-Pagan (χ^2)

```
Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity
Ho: Constant variance
Variables: fitted values of VOLna

chi2(1)      =   32.73
Prob > chi2  =   0.0000

. *como  $Prob > \chi^2$  é menor que 0,05 tem problema de heterocedasticidade - vou estimar com erros padrão robustos
```

Teste de RESET de Ramsey (F)

```
Ramsey RESET test using powers of the fitted values of VOLna
Ho: model has no omitted variables
F(3, 826) =   1.42
Prob > F =   0.2354
```

Fator de Inflação da Variância – VIF

Variable	VIF	1/VIF
VOLa	1.31	0.765559
COMPM	1.42	0.702822
DPOST	1.46	0.682880
c.VOLa#		
c.COMPM	1.37	0.727972
c.VOLa#		
c.DPOST	1.16	0.862849
c.COMPM#		
c.DPOST	1.19	0.838957
c.VOLa#		
c.COMPM#		
c.DPOST	1.42	0.705950
ALAV	1.71	0.585787
TAM	2.10	0.477018
MTBDIF	1.30	0.770002
END	1.37	0.729989
RLAG	1.77	0.565152
DPREJ	1.33	0.753214
SETOR		
2	6.50	0.153941
3	3.25	0.307892
4	2.72	0.368322
5	2.32	0.431508
6	2.87	0.348676
7	2.82	0.354980
8	2.26	0.442064
9	2.20	0.454735
10	2.73	0.366566
11	2.32	0.430625
12	3.26	0.306461
Mean VIF	2.17	

Teste LM de Breusch-Pagan

```

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

VOLna[EMPRESA,t] = Xb + u[EMPRESA] + e[EMPRESA,t]

Estimated results:
              |          Var      sd = sqrt(Var)
-----+-----
VOLna | .0156976      .12529
e | .0138673      .1177596
u | 0              0

Test:  Var(u) = 0
              chibar2(01) = 0.00
              Prob > chibar2 = 1.0000

. * como Prob >chibar2 maior que 0,05 POLS

```

Teste de Hausman

	---- Coefficients ----			
	(b) FE	(B) RE	(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
VOLa	.0782201	.0932591	-.015039	.0055189
COMPM	-.0000708	5.61e-06	-.0000764	.0001479
DPOST	-.0263307	-.0130761	-.0132546	.0116259
c.VOLa#				
c.COMPM	.0033974	.0027869	.0006104	.0006579
c.VOLa#				
c.DPOST	1.058883	.8514397	.2074435	.044867
c.COMPM#				
c.DPOST	-.0000469	-.0000443	-2.60e-06	.0002861
c.VOLa#				
c.COMPM#				
c.DPOST	-.0013511	-.0032007	.0018496	.0012965
ALAV	.042442	.0220938	.0203482	.0242047
TAM	.0048905	.0007805	.00411	.0163222
MTBDIF	.000697	-.0001218	.0008188	.0017854
END	.0423141	.0070771	.035237	.044821
RLAG	.0213734	.0037947	.0175787	.0145637
DPREJ	.0100882	.0163367	-.0062486	.0077165

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(13) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
= 32.37
Prob>chi2 = 0.0021

. *como Prob>chi2 menor que 0,05 efeitos fixos

Teste de Chow

Fixed-effects (within) regression		Number of obs	=	854
Group variable: EMPRESA		Number of groups	=	122
R-sq:		Obs per group:		
within	= 0.1480	min	=	7
between	= 0.0256	avg	=	7.0
overall	= 0.1090	max	=	7
corr(u_i, Xb) = -0.2606		F(13,719)	=	9.61
		Prob > F	=	0.0000

	VOLna	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
	VOLa	.0782201	.033234	2.35	0.019	.0129728	.1434673
	COMPM	-.0000708	.0002931	-0.24	0.809	-.0006463	.0005047
	DPOST	-.0263307	.0198587	-1.33	0.185	-.0653187	.0126574
	c.VOLa#c.COMPM	.0033974	.002207	1.54	0.124	-.0009356	.0077303
	c.VOLa#c.DPOST	1.058883	.1167773	9.07	0.000	.829618	1.288148
	c.COMPM#c.DPOST	-.0000469	.0007082	-0.07	0.947	-.0014373	.0013435
	c.VOLa#c.COMPM#c.DPOST	-.0013511	.0049819	-0.27	0.786	-.011132	.0084298
	ALAV	.042442	.0269	1.58	0.115	-.01037	.0952539
	TAM	.0048905	.0166511	0.29	0.769	-.0278	.0375811
	MTBDIF	.000697	.0039417	0.18	0.860	-.0070417	.0084357
	END	.0423141	.0490127	0.86	0.388	-.053911	.1385392
	RLAG	.0213734	.0235265	0.91	0.364	-.0248154	.0675622
	DPREJ	.0100882	.0125631	0.80	0.422	-.0145766	.0347529
	_cons	-.2071159	.2775145	-0.75	0.456	-.7519514	.3377197

	sigma_u	.04982547					
	sigma_e	.1177596					
	rho	.15184052	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0: F(121, 719) = 1.07		Prob > F = 0.3073	
---	--	-------------------	--

. //Compilação dos modelos --> POLS mostra-se preferível aos demais conforme testes acima!

b) Testes para a variável DLSET

Teste Breusch-Pagan (χ^2)

Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity

Ho: Constant variance

Variables: fitted values of VOLna

chi2(1) = 49.74

Prob > chi2 = 0.0000

. *como $Prob > chi2 = 0,0000$ é menor que $0,05$ tem problema de heterocedasticidade,
 > esídous - vou estimar com erros padrão robustos

Teste de RESET de Ramsey (F)

Ramsey RESET test using powers of the fitted values of VOLna
 Ho: model has no omitted variables
 $F(3, 826) = 2.31$
 Prob > F = 0.0752

Fator de Inflação da Variância – VIF

Variable	VIF	1/VIF
VOLa	1.30	0.768549
COMPM	1.43	0.697337
DLSET	1.30	0.767307
c.VOLa#		
c.COMPM	1.21	0.825854
c.VOLa#		
c.DLSET	1.27	0.785125
c.COMPM#		
c.DLSET	1.30	0.771662
c.VOLa#		
c.COMPM#		
c.DLSET	1.39	0.719712
ALAV	1.78	0.562256
TAM	2.36	0.424404
MTBDIF	1.30	0.768853
END	1.41	0.707724
RLAG	1.31	0.765329
DPREJ	1.35	0.738501
SETOR		
2	6.51	0.153593
3	3.30	0.302941
4	2.63	0.379970
5	2.43	0.411823
6	2.83	0.352768
7	2.73	0.366673
8	2.23	0.448433
9	2.13	0.469771
10	2.87	0.348874
11	2.44	0.410488
12	3.23	0.309722
Mean VIF	2.17	

Teste LM de Breusch-Pagan

```

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

VOLna[EMPRESA,t] = Xb + u[EMPRESA] + e[EMPRESA,t]

Estimated results:
-----+-----
          |          Var          sd = sqrt(Var)
-----+-----
VOLna    |          .0104535          .1022423
e        |          .00978           .0988938
u        |          0                 0

Test:   Var(u) = 0
              chibar2(01) =    0.00
              Prob > chibar2 = 1.0000

```

Teste de Hausman

	---- Coefficients ----			
	(b) FE	(B) RE	(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
VOLa	.0849864	.0868141	-.0018278	.0060173
COMP	-.0001458	-.0000914	-.0000543	.0001216
DLSET	-.0076926	-.0042683	-.0034243	.0158766
c.VOLa#				
c.COMP	.0025462	.0028119	-.0002658	.0006496
c.VOLa#				
c.DLSET	.5463431	.5312423	.0151009	.0650221
c.COMP#				
c.DLSET	.0004955	.0007009	-.0002054	.0005753
c.VOLa#				
c.COMP#				
c.DLSET	.0087295	.0075473	.0011822	.0040264
ALAV	.0046124	.0120207	-.0074082	.0221705
TAM	.0025574	-.0032093	.0057667	.0142959
MTBDIF	.0007886	-.0008306	.0016192	.0015047
END	.078413	.0215567	.0568564	.0387857
RLAG	.0371172	.014294	.0228232	.0134171
DPREJ	.0018241	.0071949	-.0053708	.0070293

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(13) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
= 13.16
Prob>chi2 = 0.4352

Teste de Chow

Fixed-effects (within) regression		Number of obs	=	854		
Group variable: EMPRESA		Number of groups	=	122		
R-sq:		Obs per group:				
within	= 0.0784	min	=	7		
between	= 0.0255	avg	=	7.0		
overall	= 0.0537	max	=	7		
corr(u_i, Xb) = -0.3093		F(13,719)	=	4.70		
		Prob > F	=	0.0000		

VOLna	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
VOLa	.1228701	.0346701	3.54	0.000	.0548035	.1909368
COMP	-.0001409	.0003027	-0.47	0.642	-.0007352	.0004534
DLSET	-.0085888	.0245291	-0.35	0.726	-.056746	.0395685
c.VOLa#c.COMP	.0041966	.0021962	1.91	0.056	-.0001151	.0085083
c.VOLa#c.DLSET	.592028	.1251912	4.73	0.000	.346244	.837812
c.COMP#c.DLSET	.0020013	.0009793	2.04	0.041	.0000787	.0039238
c.VOLa#c.COMP#c.DLSET	.0112962	.0068679	1.64	0.100	-.0021872	.0247797
ALAV	.0515221	.027961	1.84	0.066	-.0033729	.106417
TAM	.008542	.0173008	0.49	0.622	-.0254241	.0425082
MTBDIF	.0002205	.0040798	0.05	0.957	-.0077893	.0082302
END	.0513958	.0510515	1.01	0.314	-.0488319	.1516236
RLAG	.0210853	.0224618	0.94	0.348	-.0230133	.065184
DPREJ	.0103683	.0130522	0.79	0.427	-.0152567	.0359934
_cons	-.2725021	.2862784	-0.95	0.341	-.8345435	.2895393

sigma_u	.04960952					
sigma_e	.12247953					
rho	.14093784	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0: F(121, 719) = 0.89				Prob > F = 0.7855		
. *//Compilação dos modelos --> POLS mostra-se preferível aos demais conforme testes acima!						

c) Testes para a variável DCOBA

Teste Breusch-Pagan (χ^2)

```
Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity
Ho: Constant variance
Variables: fitted values of VOLna

chi2(1)      =      3.76
Prob > chi2  =      0.0526
```

Teste de RESET de Ramsey (F)

```
Ramsey RESET test using powers of the fitted values of VOLna
Ho: model has no omitted variables

F(3, 826) =      0.35
Prob > F =      0.7870
```

Fator de Inflação da Variância – VIF

Variable	VIF	1/VIF
VOLa	4.33	0.231201
COMPM	3.61	0.277179
COBA	1.30	0.770583
c.VOLa#		
c.COMPM	2.29	0.437108
c.VOLa#		
c.COBA	4.38	0.228376
c.COMPM#		
c.COBA	3.27	0.305705
c.VOLa#		
c.COMPM#		
c.COBA	2.28	0.439067
ALAV	1.81	0.552037
TAM	2.11	0.474048
MTBDIF	1.30	0.770131
END	1.37	0.731187
RLAG	1.36	0.735024
DPREJ	1.36	0.737836
SETOR		
2	6.84	0.146139
3	3.45	0.289558
4	2.70	0.370682
5	2.52	0.397474
6	2.91	0.344070
7	2.78	0.359939
8	2.20	0.453953
9	2.15	0.465693
10	2.93	0.341293
11	2.53	0.395999
12	3.41	0.293610
Mean VIF	2.71	

Teste LM de Breusch-Pagan

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

$$VOLna[EMPRESA,t] = Xb + u[EMPRESA] + e[EMPRESA,t]$$

Estimated results:

	Var	sd = sqrt(Var)
VOLna	.0156976	.12529
e	.0151826	.1232178
u	0	0

Test: $Var(u) = 0$

chibar2(01) = 0.00
 Prob > chibar2 = 1.0000

Teste de Hausman

	---- Coefficients ----		(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
	(b) FE	(B) RE		
VOLa	.3489777	.3427269	.0062508	.0139015
COMPM	.0002253	.0001912	.0000341	.0002101
COBA	.0022242	-.0002056	.0024298	.0048933
c.VOLa#				
c.COMPM	.0063074	.0048015	.0015059	.0010695
c.VOLa#				
c.COBA	-.2673277	-.2614259	-.0059018	.0199433
c.COMPM#				
c.COBA	-.0003275	-.0002644	-.0000631	.0002007
c.VOLa#				
c.COMPM#				
c.COBA	-.000614	-.0045737	-.0015663	.0016397
ALAV	.0414735	.021599	.0198745	.0249699
TAM	.0039507	-.0011854	.0051361	.0168453
MTBDIF	.0002051	-.0013238	.001529	.001882
END	.0416661	.014983	.0266831	.0461751
RLAG	.0165684	.0027905	.013778	.0147791
DPREJ	.0132822	.0175178	-.0042356	.0080496

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
 B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

$$chi2(13) = (b-B)'[(V_b-V_B)^{-1}](b-B)$$

= 6.78
 Prob>chi2 = 0.9132

*como Prob>chi2 = 0,9132 maior que 0,05 efeitos aleatórios

Teste de Chow

Fixed-effects (within) regression		Number of obs = 854					
Group variable: EMPRESA		Number of groups = 122					
R-sq:		Obs per group:					
within = 0.0672		min = 7					
between = 0.0912		avg = 7.0					
overall = 0.0655		max = 7					
corr(u_i, Xb) = -0.1580		F(13,719) = 3.99					
		Prob > F = 0.0000					

	VOLna	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	

	VOLa	.3489777	.0643293	5.42	0.000	.2226819	.4752735
	COMPm	.0002253	.0004696	0.48	0.632	-.0006967	.0011472
	COBA	.0022242	.0125215	0.18	0.859	-.022359	.0268073
	c.VOLa#c.COMPm	.0063074	.00307	2.05	0.040	.0002801	.0123347
	c.VOLa#c.COBA	-.2673277	.0766043	-3.49	0.001	-.4177224	-.1169329
	c.COMPm#c.COBA	-.0003275	.0005241	-0.62	0.532	-.0013565	.0007015
	c.VOLa#c.COMPm#c.COBA	-.00614	.0043032	-1.43	0.154	-.0145884	.0023084
	ALAV	.0414735	.0282973	1.47	0.143	-.0140817	.0970287
	TAM	.0039507	.0174869	0.23	0.821	-.0303809	.0382822
	MTBDIF	.0002051	.0041399	0.05	0.960	-.0079226	.0083329
	END	.0416661	.051341	0.81	0.417	-.0591301	.1424623
	RLAG	.0165684	.0228666	0.72	0.469	-.0283249	.0614617
	DPREJ	.0132822	.0132422	1.00	0.316	-.0127158	.0392802
	_cons	-.1779646	.2894958	-0.61	0.539	-.7463227	.3903935

	sigma_u	.04396295					
	sigma_e	.12321778					
	rho	.11292433	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0: F(121, 719) = 0.78				Prob > F = 0.9539			

d) Testes para a variável DMEAUD

Teste Breusch-Pagan (χ^2)

```

Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity
Ho: Constant variance
Variables: fitted values of VOLna

chi2(1)      =    33.22
Prob > chi2  =    0.0000

. *como Prov>chi2= 0,0000 é menor que 0,05 tem problema de heterocedasticidade,
> esidous - vou estimar com erros padrão robustos

```

Teste de RESET de Ramsey (F)

```

Ramsey RESET test using powers of the fitted values of VOLna
Ho: model has no omitted variables
F(3, 782) =    7.46
Prob > F =    0.0001

```

Fator de Inflação da Variância – VIF

Variable	VIF	1/VIF
VOLa	2.24	0.446095
COMPM	5.16	0.193714
DMEAUD	1.22	0.817844
c.VOLa#		
c.COMPM	2.04	0.489978
c.VOLa#		
c.DMEAUD	1.89	0.527738
c.COMPM#		
c.DMEAUD	4.74	0.210851
c.VOLa#		
c.COMPM#		
c.DMEAUD	2.03	0.491726
ALAV	1.77	0.565566
TAM	2.11	0.474051
MTBDIF	1.30	0.771948
END	1.37	0.731889
RLAG	1.37	0.730700
DPREJ	1.35	0.743118
SETOR		
2	6.30	0.158763
3	3.26	0.307049
4	2.61	0.382943
5	2.43	0.411654
6	2.79	0.357843
7	2.71	0.369513
8	2.16	0.463770
9	2.13	0.468889
10	2.86	0.349203
11	2.43	0.411392
12	3.21	0.311353
Mean VIF	2.56	

Teste LM de Breusch-Pagan

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

$$\text{VOLna}[\text{EMPRESA},t] = Xb + u[\text{EMPRESA}] + e[\text{EMPRESA},t]$$

Estimated results:

	Var	sd = sqrt(Var)
VOLna	.0156976	.12529
e	.0152742	.123589
u	0	0

Test: $\text{Var}(u) = 0$

chibar2(01) = 0.00
 Prob > chibar2 = 1.0000

Teste de Hausman

	---- Coefficients ----			
	(b) FE	(B) RE	(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
VOLa	.1007752	.0890444	.0117308	.00945
COMPm	.0002339	.0002486	-.0000147	.0002148
DMEAUD	.0109747	.0107904	.0001843	.0044136
c.VOLa#				
c.COMPm	.009242	.0079255	.0013165	.0010705
c.VOLa#				
c.DMEAUD	.1283851	.1506028	-.0222177	.0130631
c.COMPm#				
c.DMEAUD	-.0003787	-.0003164	-.0000623	.0001937
c.VOLa#				
c.COMPm#				
c.DMEAUD	-.0100836	-.0088861	-.0011975	.0015376
ALAV	.0474164	.0226027	.0248137	.0249179
TAM	.0074071	-.0017001	.0091072	.0168243
MTBDIF	-.0007092	-.0024226	.0017134	.0019035
END	.0515818	.0187435	.0328383	.0463268
RLAG	.0177579	.00121	.0165479	.0147019
DPREJ	.0096986	.0146716	-.004973	.0079834

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
 B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(13) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
 = 8.32
 Prob>chi2 = 0.8220

. *como Prob>chi2 = 0,8220 maior que 0,05 efeitos aleatórios

Teste de Chow

Fixed-effects (within) regression		Number of obs	=	854		
Group variable: EMPRESA		Number of groups	=	122		
R-sq:		Obs per group:				
within	= 0.0616	min	=	7		
between	= 0.0335	avg	=	7.0		
overall	= 0.0452	max	=	7		
corr(u_i, Xb) = -0.2823		F(13,719)	=	3.63		
		Prob > F	=	0.0000		

	VOLna	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]

	VOLa	.1007752	.0464551	2.17	0.030	.0095713 .1919792
	COMPm	.0002339	.0005473	0.43	0.669	-.0008407 .0013085
	DMEAUD	.0109747	.0117616	0.93	0.351	-.0121164 .0340657
	c.VOLa#c.COMPm	.009242	.0029345	3.15	0.002	.0034807 .0150032
	c.VOLa#c.DMEAUD	.1283851	.0648902	1.98	0.048	.0009881 .255782
	c.COMPm#c.DMEAUD	-.0003787	.0005784	-0.65	0.513	-.0015142 .0007569
	c.VOLa#c.COMPm#c.DMEAUD	-.0100836	.0042769	-2.36	0.019	-.0184803 -.001687
	ALAV	.0474164	.0282317	1.68	0.093	-.00801 .1028427
	TAM	.0074071	.0174928	0.42	0.672	-.026936 .0417502
	MTBDIF	-.0007092	.0041591	-0.17	0.865	-.0088747 .0074562
	END	.0515818	.0515818	1.00	0.318	-.0496871 .1528507
	RLAG	.0177579	.0229133	0.78	0.439	-.0272271 .0627429
	DPREJ	.0096986	.0131999	0.73	0.463	-.0162163 .0356136
	_cons	-.2474334	.2894996	-0.85	0.393	-.815799 .3209322

	sigma_u	.04808296				
	sigma_e	.12358899				
	rho	.13146499	(fraction of variance due to u_i)			

F test that all u_i=0: F(121, 719) = 0.82				Prob > F = 0.9114		
. *Prob > F = 0,9114 é maior que 0,05 o mais adequado é o modelo POLS						
. *//Compilação dos modelos --> POLS mostra-se preferível aos demais conforme testes acima!						

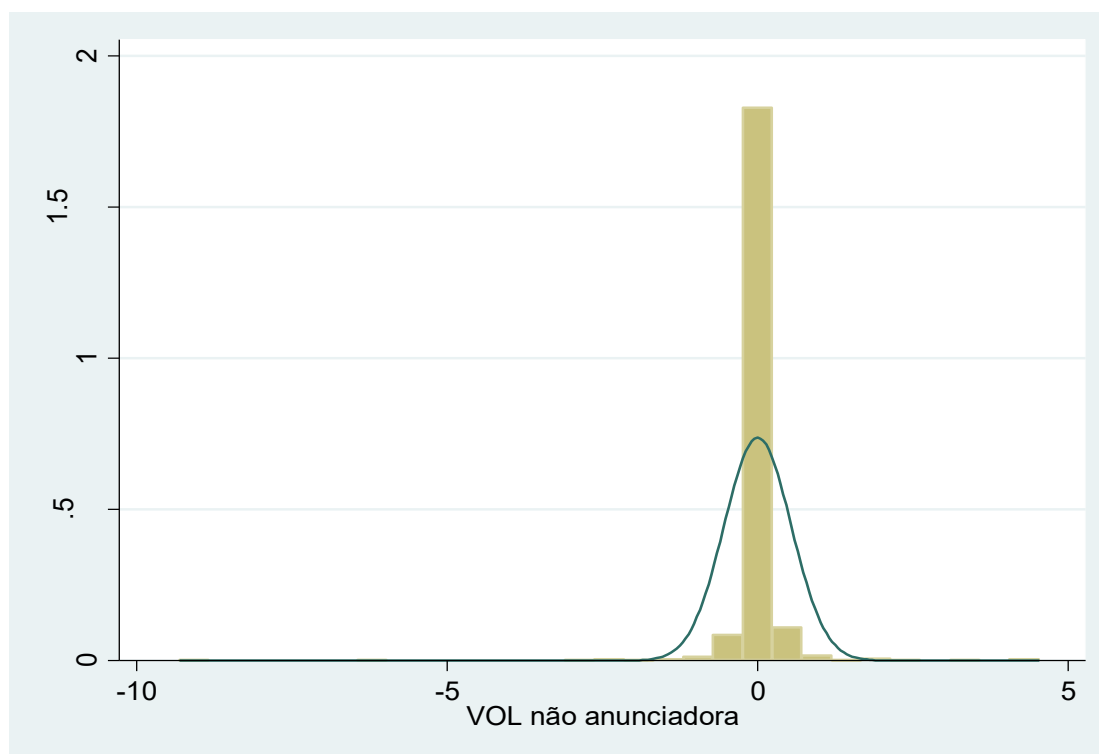
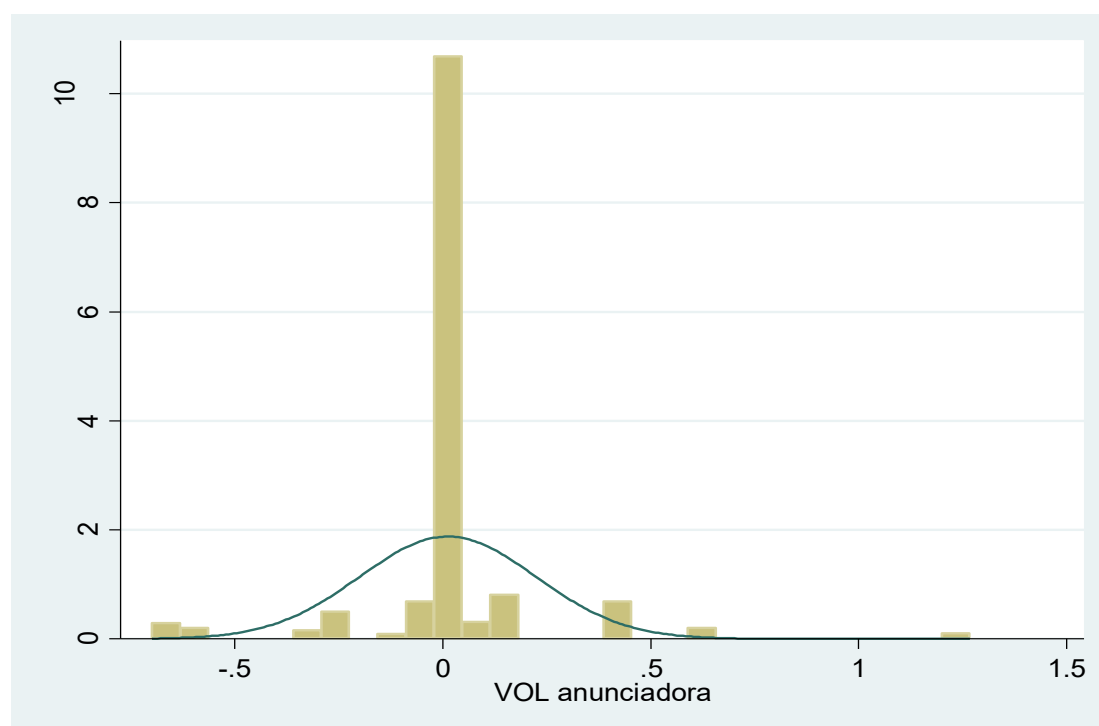
APÊNDICE 3: DISTRIBUIÇÃO DOS DADOS DE CADA VARIÁVELGráfico 1: Variável VOL não-anunciadora com *outliers*Gráfico 2: Variável VOL anunciadora com *outliers*

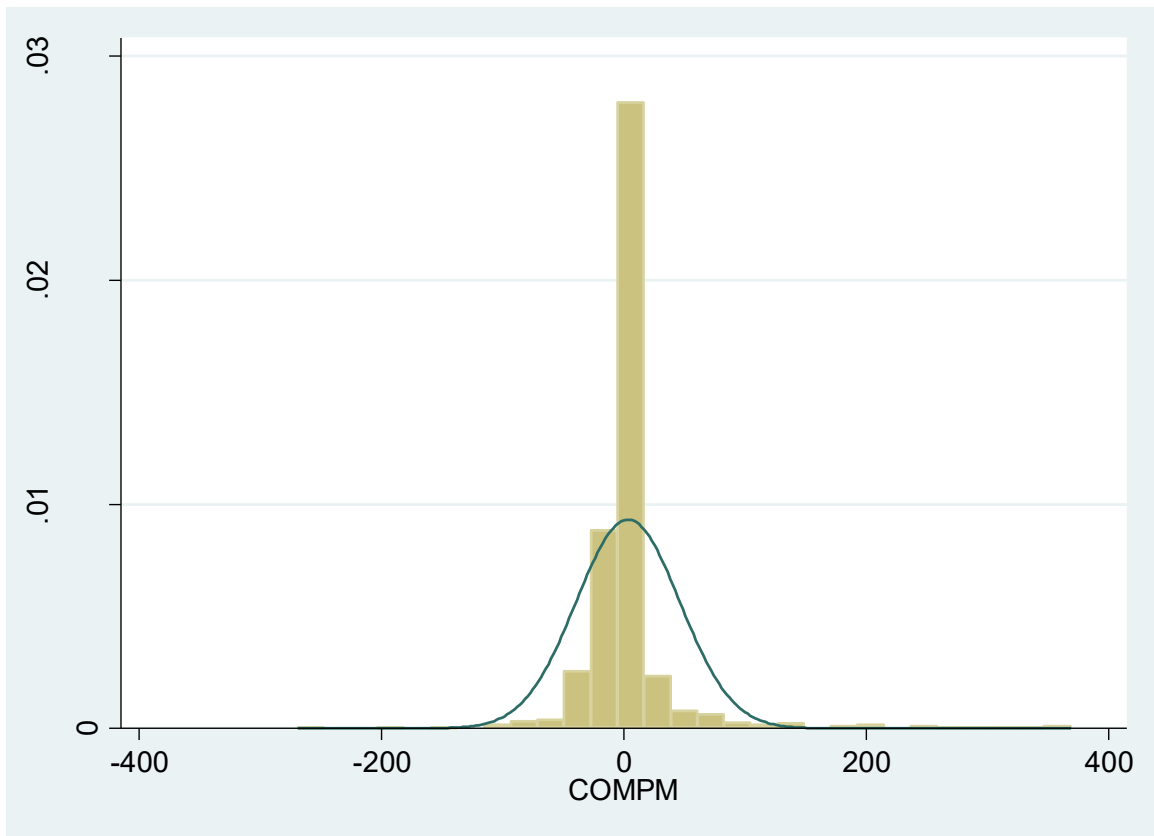
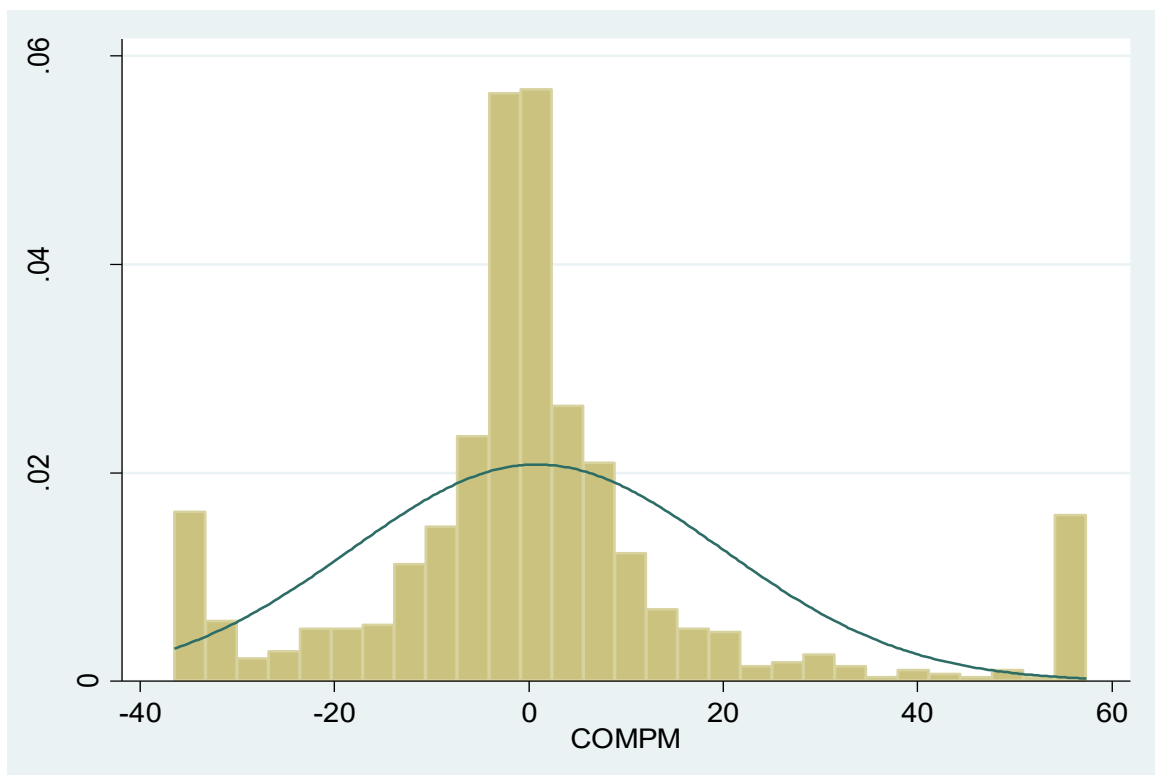
Gráfico 3: Variável COMPM com *outliers*Gráfico 4: Variável COMPM sem *outliers*

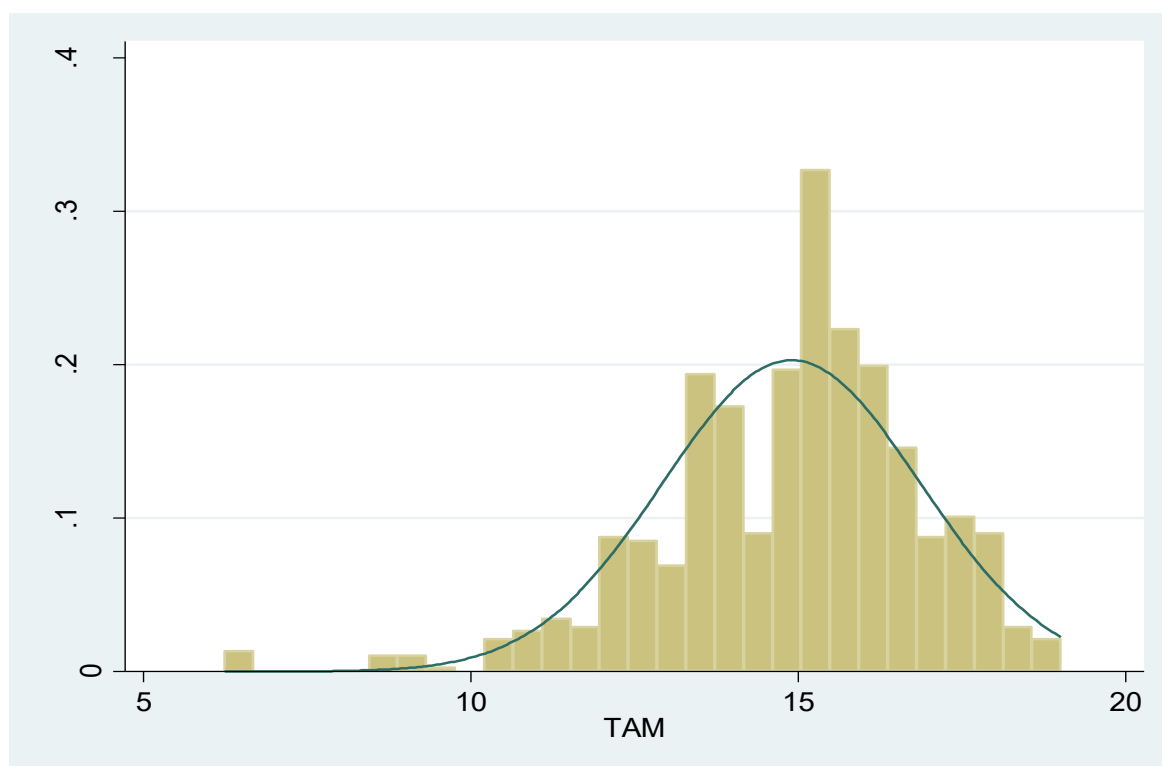
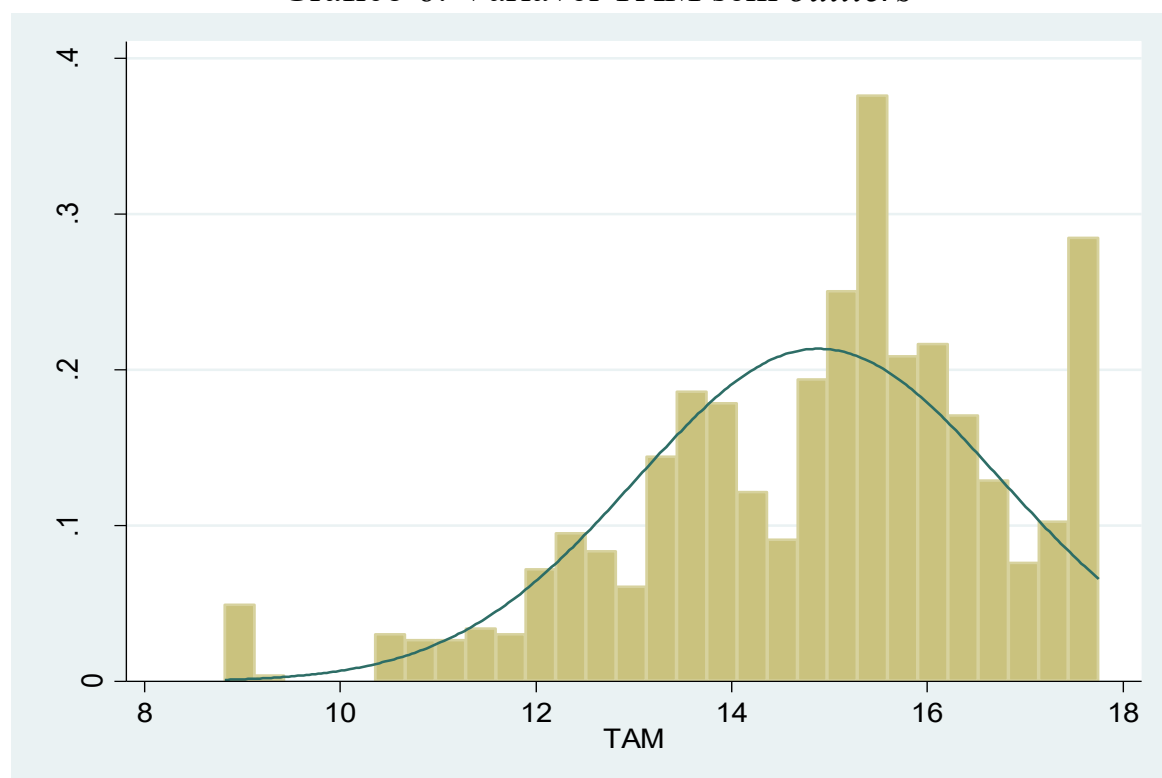
Gráfico 5: Variável TAM com *outliers*Gráfico 6: Variável TAM sem *outliers*

Gráfico 7: Variável ALAV com outliers

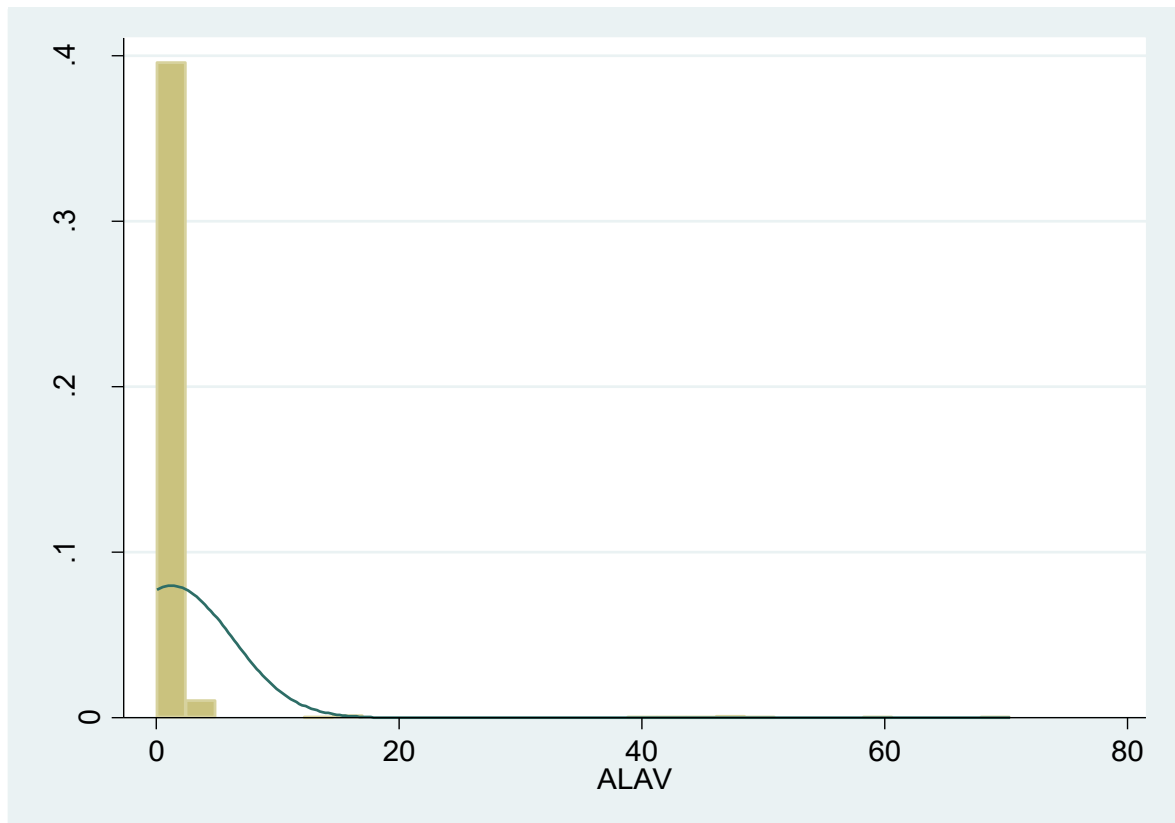


Gráfico 8: Variável ALAV sem outliers

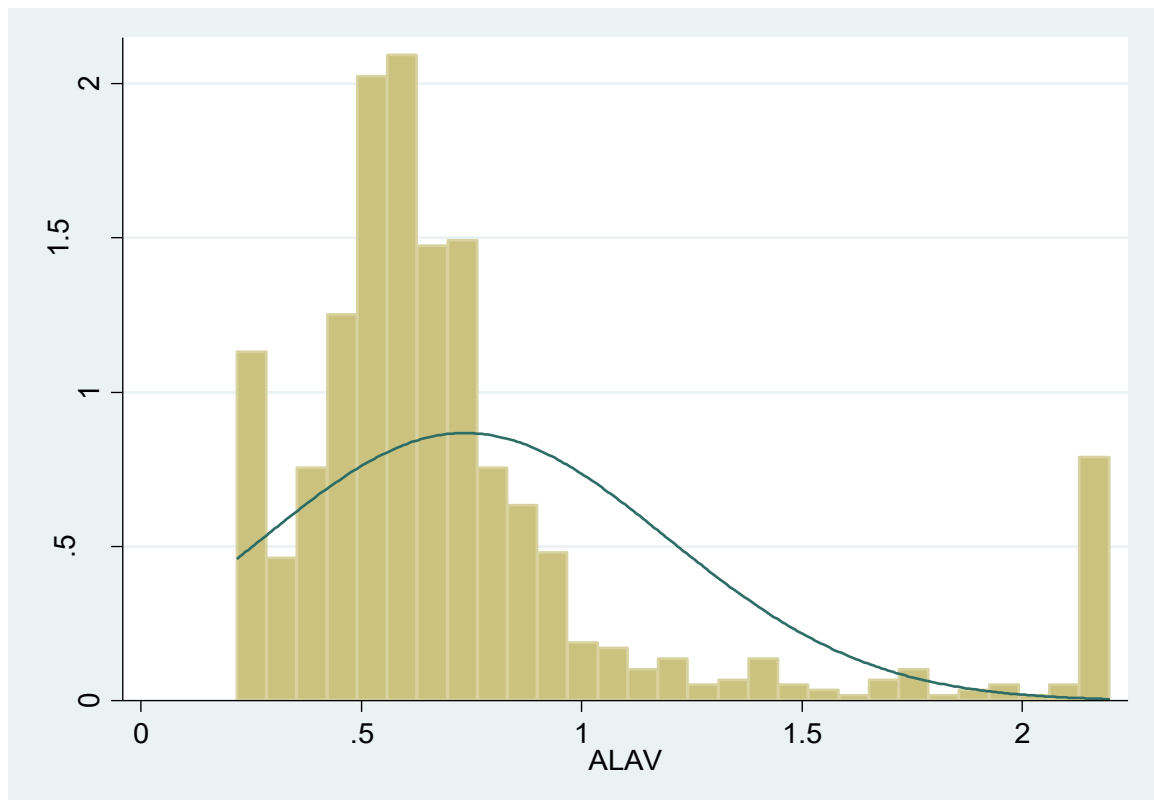


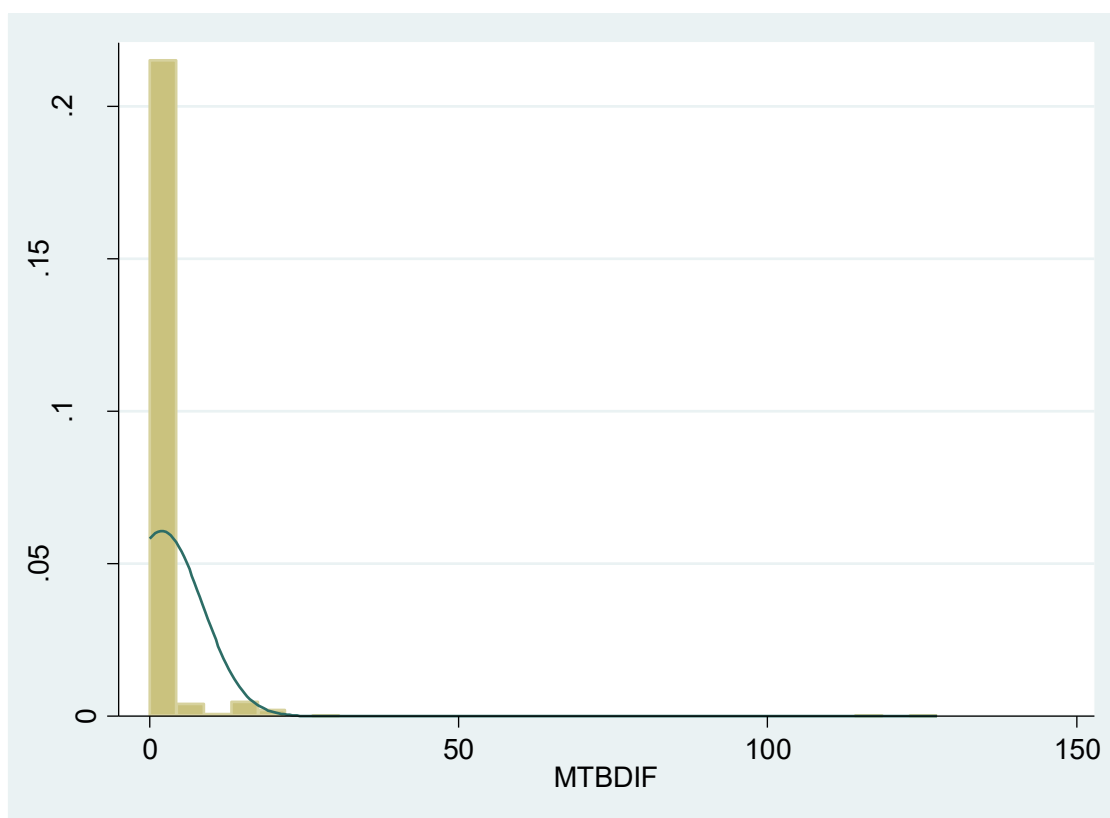
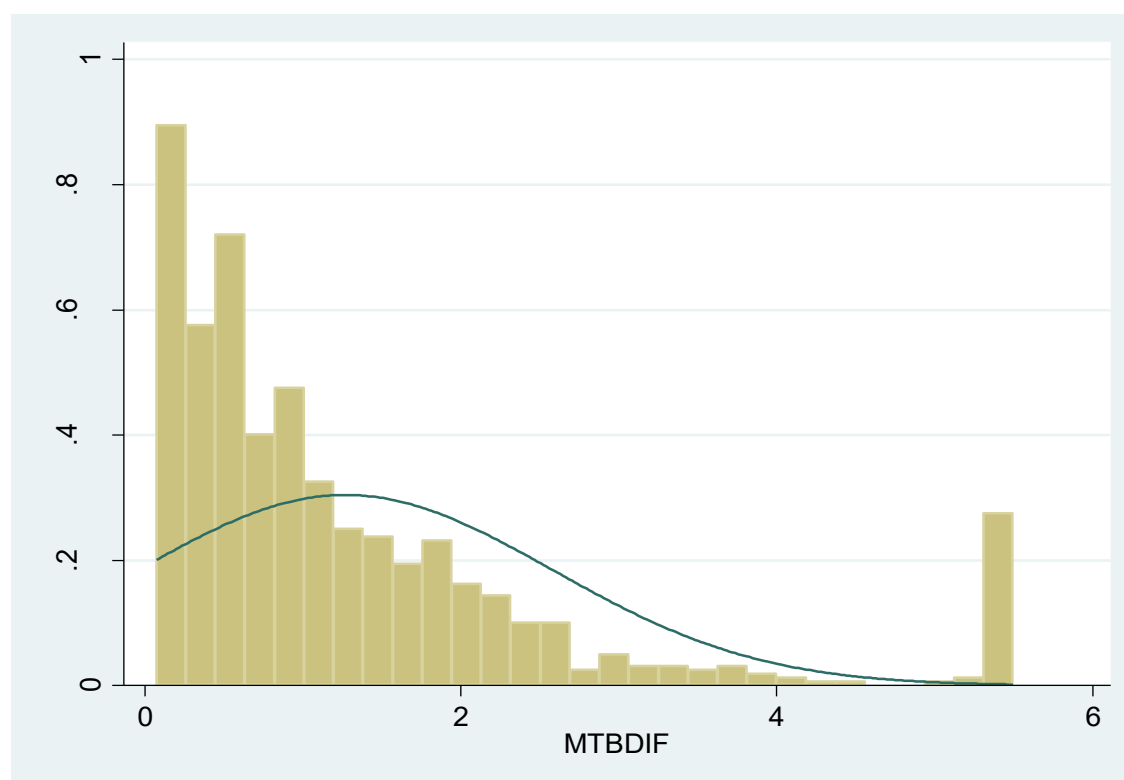
Gráfico 9: Variável MTBDIF com *outliers*Gráfico 10: Variável MTBDIF sem *outliers*

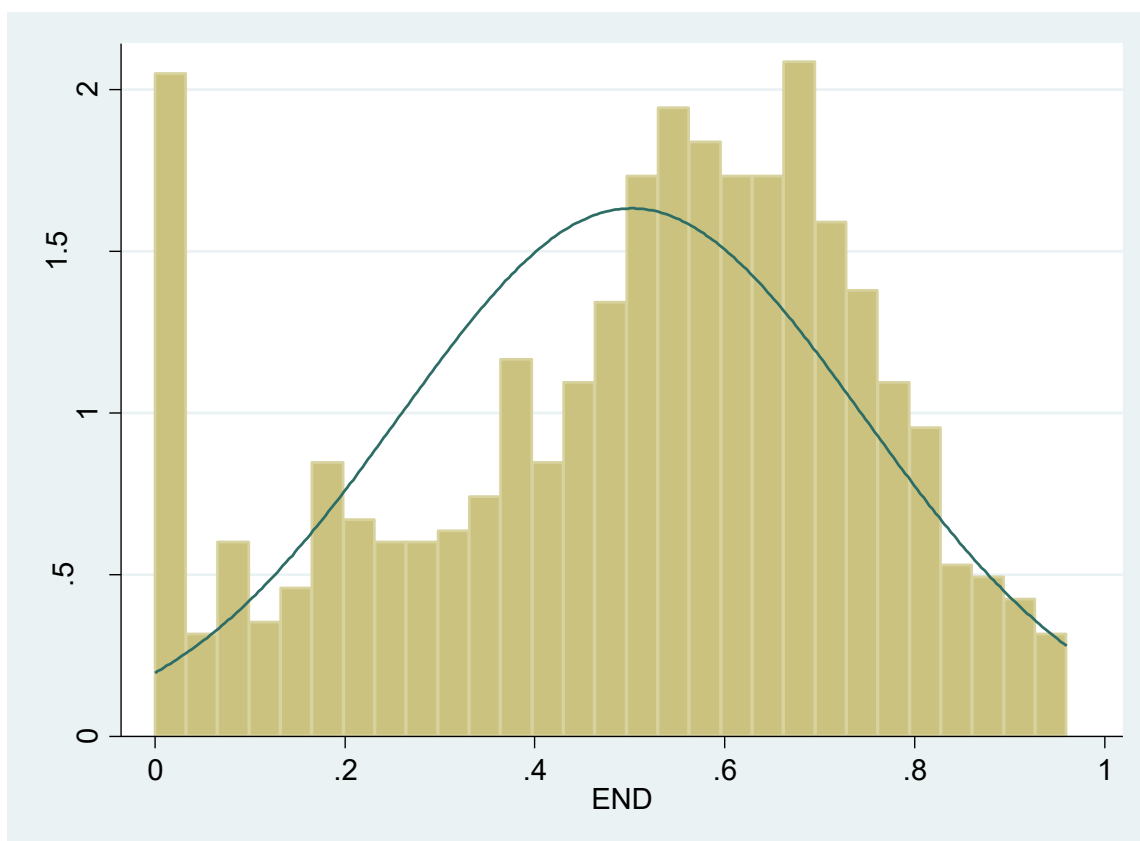
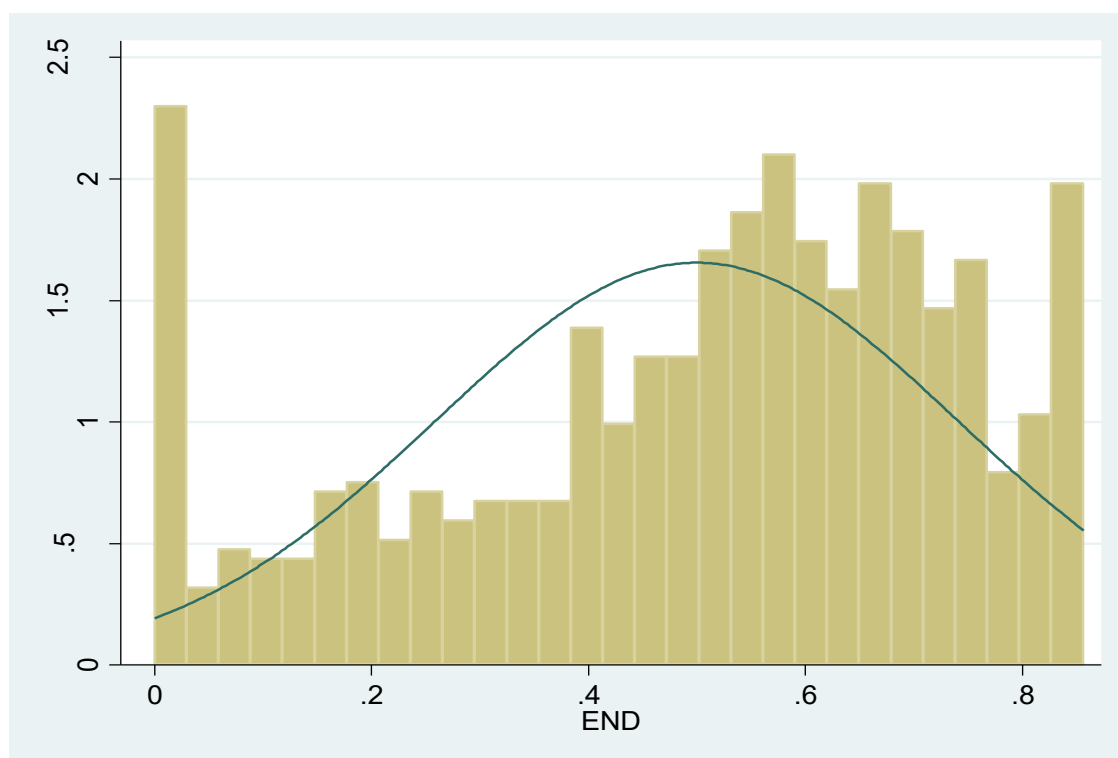
Gráfico 11: Variável END com *outliers*Gráfico 12: Variável END sem *outliers*

Gráfico 13: Variável RLAG com outliers

