

Atividades distintas de divulgação e investidores sofisticados*

Davi Jônatas Cunha Araújo¹

 <https://orcid.org/0000-0002-7819-5691>
E-mail: davijonatass@gmail.com

Jefferson Pereira de Andrade¹

 <https://orcid.org/0000-0001-8967-8827>
E-mail: pereira_jp2008@hotmail.com

Luiz Felipe de Araújo Pontes Girão¹

 <https://orcid.org/0000-0002-3639-7340>
E-mail: luizfelipe@ccsa.ufpb.br

¹ Universidade Federal da Paraíba, Centro de Ciências Sociais e Aplicadas, Departamento de Finanças e Contabilidade, João Pessoa, PB, Brasil

Recebido em 16.10.2018 – Desk aceite em 21.11.2018 – 2ª versão aprovada em 26.06.2019 – Ahead of print em 07.11.2019
Editora Associada: Fernanda Finotti Cordeiro Perobelli

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo verificar qual a influência de atividades distintas de divulgação na concentração de investidores mais sofisticados em empresas brasileiras. A pesquisa preenche uma lacuna sobre a influência que atividades de *disclosure* podem exercer sobre a concentração dos investidores sofisticados nas empresas brasileiras, considerando que isso pode ocorrer devido à capacidade de o investidor maximizar a utilidade da informação divulgada e o retorno dos investimentos, com redução do custo dos recursos alocados. O tema é relevante por verificar não o efeito *clienteless* de divulgação, trazido pelo único estudo anteriormente desenvolvido sobre o tema nos Estados Unidos da América (Kalay, 2015), mas a influência das atividades de *disclosure* [projeções de lucro, comunicados ao mercado e relação com investidores (RI)] sobre suas decisões mais sofisticadas de alocar recursos em empresas do mercado brasileiro. Como impacto na área, tem-se a constatação de que as empresas que divulgam comunicados ao mercado favorecem muito mais a alocação de recursos e a concentração de investidores sofisticados do que aquelas que apresentam melhor RI e divulgam previsões de lucro. Estudaram-se 89 empresas de capital aberto que tinham seus formulários de referência divulgados no período de 2011 a 2016. O número de investidores institucionais divulgados nos formulários de referência foi utilizado como *proxy* para categorizá-los como mais sofisticados. As atividades distintas de divulgação foram representadas pelo *disclosure* de projeções de lucro, número de comunicados ao mercado e melhor RI. A *proxy* de melhor RI foi categorizada por meio das empresas premiadas pela IR Magazine como as que apresentaram melhor RI no período de estudo. Os resultados da pesquisa indicam que os investidores mais sofisticados se concentraram em empresas com melhor RI, nas que não divulgam projeções de lucro e em empresas com maior número de comunicados divulgados ao mercado. A divulgação de comunicados ao mercado é a atividade de *disclosure* que mais influencia a concentração dos investidores sofisticados em empresas brasileiras que utilizam mais divulgação voluntária do que divulgação discricionária para alocar recursos.

Palavras-chave: investidor sofisticado, atividades de divulgação, teoria da divulgação.

Endereço para correspondência

Davi Jônatas Cunha Araújo

Universidade Federal da Paraíba, Centro de Ciências Sociais e Aplicadas, Departamento de Finanças e Contabilidade
Campus I Universidade Federal da Paraíba, Via Expressa Padre Zé, 289 – CEP 58051-900
Castelo Branco III – João Pessoa – PB – Brasil

*Trabalho apresentado no Paper Development Workshop da *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, São Paulo, SP, Brasil, junho de 2018.



1. INTRODUÇÃO

A sofisticação de investidores pode ser entendida por meio de diferentes enfoques. No enfoque da utilidade da informação, Easley e O'Hara (2010) relacionam a sofisticação do investidor à sua capacidade de maximizar a utilidade da informação referente aos seus investimentos. Quando a negociação de mercado é enfatizada, Koehler (2014) aponta que o investidor sofisticado é capaz de julgar o risco da informação, independentemente da atividade por meio da qual ela foi divulgada.

As atividades de divulgação podem beneficiar investidores mais sofisticados quando eles têm capacidade de maximizar a utilidade da informação referente a seus investimentos (Feng & Seasholes, 2005). Essas atividades podem facilitar a compreensão desses investidores, dependendo de sua capacidade para analisar informações.

Do único estudo anteriormente desenvolvido sobre o tema nos Estados Unidos da América, Kalay (2015) investigou se diferentes atividades de divulgação ocasionavam o efeito *clienteless*, que consistia no evento em que empresas utilizavam diferentes atividades de divulgação para atrair investidores mais sofisticados.

Diferentemente de Kalay (2015), a principal contribuição do estudo proposto para a literatura é verificar não o efeito *clienteless* de divulgação, mas a influência das atividades de divulgação de projeções de lucro, comunicados ao mercado e relações com investidores (RIs) sobre suas decisões mais sofisticadas em alocar recursos em empresas do mercado brasileiro.

Dois tipos de divulgação sustentados pela teoria da divulgação foram selecionados para este estudo: a divulgação discricionária das negociações no mercado e a divulgação voluntária, considerando a capacidade preditiva dos investidores em ambos os casos e o interesse em maximizar o retorno obtido pela alocação de recursos em ativos que acreditam ter potencial de ganho (Mao & Helliwell, 1969).

A classificação da teoria entre divulgação discricionária e voluntária foi utilizada como suporte para investigar a influência das atividades de *disclosure* sobre a alocação de recursos pelos investidores nas empresas. Um aumento da precisão nas informações reduziria a incerteza do mercado (Kim & Lim, 2011) e influenciaria os investidores mais sofisticados a concentrarem seus investimentos nas empresas que praticam a divulgação discricionária. A capacidade de os investidores sofisticados avaliarem melhor o desempenho de empresas que praticam a divulgação voluntária forneceria mais vantagem aos investidores sofisticados sobre os demais investidores (Kim & Verrecchia,

1994) e isso os influenciaria a alocar seus investimentos nas empresas que praticam aquele tipo de divulgação.

Os investidores sofisticados querem maximizar o retorno dos seus investimentos, e é por meio das atividades de divulgação que esses investidores tomam suas decisões para alocar recursos. Se a atividade é discricionária, os investidores terão mais propensão a utilizarem-se da divulgação das projeções de lucro como suporte para alocar seus investimentos; se a atividade é voluntária, o investidor tenderá a alocar seus investimentos em empresas que se comuniquem melhor com o mercado ou sejam referência na RI. O investidor sofisticado utilizará a informação divulgada em caráter voluntário para tomar decisões.

Sob essa abordagem, o estudo proposto busca responder à seguinte problemática: qual a influência das atividades de *disclosure* na concentração de investidores mais sofisticados em empresas brasileiras?

Da relação conceitual entre atividades de divulgação e investidores sofisticados, a proposta deste estudo foi construída com base na influência (Feng & Seasholes, 2005) *sophistication* (static differences across investors que essas atividades podem exercer sobre a concentração dos investidores sofisticados nas empresas, considerando que isso pode ocorrer devido à capacidade de o investidor maximizar a utilidade da informação divulgada (Easley e O'Hara, 2010). O estudo proposto é sustentado tanto pela divulgação voluntária quanto pela divulgação obrigatória, segregadas em três diferentes atividades de divulgação: melhor RI (mais divulgação), divulgação das previsões de lucro (voluntária) e comunicados ao mercado (obrigatória).

A importância deste estudo está em verificar se as empresas que apresentam melhor RI e que divulgam previsões de lucro e comunicados ao mercado também reúnem maior quantidade de investidores sofisticados no Brasil. A *proxy* utilizada para definir os investidores sofisticados foi o número de investidores institucionais, conforme utilizado por Sias e Starks (1997) e Girão (2016) em seus estudos.

A justificativa para a seleção dos estudos de Sias e Starks (1997) e Girão (2016) deu-se devido a eles identificarem os retornos das carteiras dominadas por investidores institucionais que, por serem mais bem informados, lideravam os retornos das carteiras dos investidores individuais (Sias & Starks, 1997). A quantidade de investidores institucionais e a previsão de analistas foram capazes de otimizar as negociações das empresas no mercado por meio da redução do custo de capital das empresas (Girão, 2016).

2. REFERENCIAL TEÓRICO

A teoria da divulgação explica que podem existir três tipos de divulgação no mercado: a externa, para investidores em geral, a discricionária, para investidores que têm conhecimento prévio das informações, e a voluntária, para investidores que não têm conhecimento prévio das informações no mercado (Verrecchia, 2001).

Independentemente do tipo de divulgação, Hand (1990) demonstrou que os investidores institucionais são os agentes de mercado que têm mais habilidade para maximizar a utilidade das informações divulgadas. Para Kalay (2015), esses são capazes de maximizar a utilidade das informações independentemente de serem de caráter público ou privado.

A capacidade de maximizar as informações desses investidores está relacionada ao fato de eles serem mais sofisticados (Cia, Guarita & Cia, 2002; Ferri & Soares, 2009). Sobre isso, Kalay (2015) aponta que o investidor sofisticado é aquele que tem a capacidade de usar as informações disponíveis para obter vantagem. Esses investidores tomam decisões mais eficazes e têm mais capacidade de acessar diferentes fontes de informação, principalmente quando essas informações não foram divulgadas em caráter voluntário (Balsam, Bartov & Marquardt, 2002).

Os investidores sofisticados em ambiente de divulgação não voluntária são menos susceptíveis à falta de imparcialidade das informações. A divulgação voluntária tem sido utilizada com objetivo de promover o uso de ideias de gerenciamento capazes de propiciar o aumento do potencial das empresas para as partes interessadas (Abeysekera & Guthrie, 2005). São consideradas voluntárias todas as informações divulgadas pelas companhias que vão além daquelas requeridas por leis, normas ou órgãos reguladores (Zaini, Samkin, Sharma & Davey, 2018).

A informação voluntária pode ser apresentada de várias formas: monetária, quantitativa, não monetária e qualitativa ou narrativa. Além disso, ocorre em diferentes níveis, dependendo das circunstâncias em que se originou (Zaini et al., 2018). Os investidores com alto grau de sofisticação dedicam mais tempo a seus investimentos e, por isso, sobressaem-se em comparação aos demais (Kalay, 2015), principalmente quando se trata de evitar perdas e tomar decisões mais assertivas no mercado (Ferg & Seasholes, 2005).

A previsão dos analistas de investimentos potencializa a sofisticação de investidores no mercado. Uma boa previsão de analistas influencia tanto a sofisticação dos investidores quanto o comportamento do próprio mercado para acomodar esse tipo de investidor.

O estudo de Irvine (2004) confirmou que as previsões de analistas geram impacto positivo no preço das ações.

Quando essas ações se tornam mais lucrativas, provoca-se um aumento na demanda por parte dos investidores quanto às previsões desses analistas. Essas projeções dos analistas influenciam o efeito da concentração dos investimentos nas companhias que apresentem melhor desempenho no preço de seus ativos.

Independentemente da divulgação discricionária ou voluntária pelas companhias no mercado, a previsão dos analistas pode influenciar a concentração de investidores mais sofisticados quando projetam suas recomendações como as melhores oportunidades de investimento.

Os estudos de Bjerring, Lakonishok e Vermaelen (1983), Moshirian, Ng e Wu (2009) e Sidhu e Tan (2011) confirmaram a influência das previsões de analistas de três maneiras: os investidores suportam o custo do capital alocado quando os analistas recomendam determinados investimentos com histórico de retornos positivos e sucessivos no mercado; os analistas tendem a recomendar esses investimentos como as oportunidades mais lucrativas para alocação de recursos pelos investidores; e os analistas com recomendações acuradas concentram-se mais nas demandas dos investidores do que nos eventos externos de mercado para estabelecer previsões.

Haziza e Kalay (2014) dizem que os investidores sofisticados concentram suas atenções em investimentos com elevado grau de assimetria informacional e pouca liquidez de forma que os investidores institucionais são mais beneficiados em ambientes com alta assimetria. Nos Estados Unidos da América, a prática da divulgação seletiva de informações ao mercado, além da assimetria “natural” entre gestores e investidores, propiciava divulgação assimétrica entre os próprios investidores. Essa situação deu origem ao regulamento *fair disclosure*, mais conhecido como RegFD, que regulamentou as atividades de divulgação das empresas participantes do mercado de capitais estadunidense.

Em decorrência da promulgação desse regulamento nos Estados Unidos da América, houve a aprovação da Instrução CVM n. 358 [Comissão de Valores Mobiliários (CVM), 2002] que institucionalizou as práticas de divulgação no Brasil, conforme regulamento do RegFD. Essa instrução previu a divulgação de todos os fatos relevantes aos investidores de modo que as informações devem ser divulgadas de forma ampla e disseminada a todos, conforme sustentado pela primeira abordagem da teoria da divulgação, quando sustenta a divulgação geral de informações para todos os investidores.

A RegFD enumerou quais informações devem ser divulgadas e quais canais de comunicação devem ser utilizados para que a divulgação simultânea e igualitária dessas informações possa ocorrer entre os investidores.

As três classificações da teoria da divulgação (Verrecchia, 2001) sustentam a possibilidade de diferentes atividades de divulgação beneficiarem (ou potencialmente atraírem) investidores sofisticados.

O interesse dos investidores em potencializar o retorno obtido pela alocação de recursos em ativos que acreditam ter potencial de ganho (Mao & Helliwell, 1969) e a divulgação discricionária e voluntária no mercado influenciam os investidores na decisão sobre onde manter os recursos investidos. Isso pode ser explicado devido ao nível de sofisticação desses investidores em maximizar a utilidade das informações divulgadas e o ganho de seus investimentos pela redução do custo do capital alocado. Essa abordagem sustenta a seguinte hipótese de pesquisa:

H_1 : atividades distintas de *disclosure* influenciam, positivamente, a concentração dos investidores mais sofisticados em empresas brasileiras.

Com a premissa de que as informações divulgadas por meio de diferentes atividades de divulgação podem influenciar positivamente a concentração de investidores mais sofisticados (Balsam, Bartov & Marquardt, 2002), a *proxy* utilizada para definir o nível de sofisticação foi a quantidade de investidores institucionais de empresas listadas na Brasil, Bolsa, Balcão (B3), conforme estudos de Balsam et al. (2002), Kimball e Shumway (2010), Koehler (2014) e Girão (2016).

Girão (2016) utilizou a quantidade de investidores institucionais para categorizar a variável dependente do modelo teórico proposto. O número de investidores foi utilizado como *proxy* de competição por melhores informações como capaz de reduzir o custo do capital próprio em empresas localizadas em um ambiente informacional previamente ruim.

Kimball e Shumway (2010) relacionaram a sofisticação dos investidores ao volume de participação destes em investimentos internacionais, às medidas de diversificação utilizadas por eles e à participação em ações. Os autores descobriram que os investidores sofisticados são mais propensos a dominar uma maior quantidade de informações, o que os leva a investir mais no mercado de capitais ou a permanecerem com seus investimentos em determinada empresa.

Koehler (2014) destacou que o investidor sofisticado é capaz de julgar o risco da informação antes mesmo dessa informação ser divulgada.

Balsam et al. (2002) estudaram a relação entre a sofisticação dos investidores, os ajustes contábeis e o aumento de valor do patrimônio líquido das organizações. Os autores propuseram que os investidores mais sofisticados também são mais capazes de identificar ajustes contábeis discricionários nas demonstrações e, conseqüentemente, agregar mais valor ao patrimônio. Descobriram, ainda, que os investidores sofisticados, respaldados por uma boa previsão de analistas, influenciam a reação do mercado quanto ao preço dos papéis negociados. Por sua vez, a ocorrência desses eventos é favorecida pela existência de atividades distintas de divulgação que influenciam a atuação dos investidores sofisticados no mercado.

O ranqueamento das empresas que apresentam melhor RI pode desenvolver um efeito psicológico sobre os investidores institucionais de maneira que esses passarão a concentrar seus investimentos em empresas que sempre apresentem bom conceito de RI. Além disso, empresas que apresentam melhor RI também apresentam melhores resultados financeiros, o que pode contribuir para a concentração dos investidores institucionais nessas empresas (Balsam et al., 2002).

No caso da divulgação das projeções de lucro e de comunicados ao mercado, os investidores mais sofisticados tendem a utilizar essas informações para efetuar maior aporte de recursos em empresas que apresentam melhores projeções de pagamento a título de retorno aos investimentos dos acionistas e, conseqüentemente, os investidores institucionais tendem a concentrar-se em empresas que se comunicam melhor com o mercado (Girão, 2016).

As *proxies* para definir as atividades de divulgação foram caracterizadas pelas premiações da revista IR Magazine (<http://events.irmagazine.com/brazil/>) às empresas que tinham melhor RI e divulgação dos comunicados ao mercado e das projeções de lucro extraídas dos formulários de referência das empresas da amostra, conforme estudo de Kalay (2015). Este, por sua vez, identificou que a demanda por divulgação dos investidores sofisticados é parcialmente conduzida por sua capacidade de utilizar a informação, o que pode ser favorecido pelo tipo de atividade de divulgação.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 Universo e Amostra

Para alcançar o objetivo de pesquisa, o horizonte temporal foi definido em função da disponibilidade dos

dados coletados a partir do Formulário de Referência e da base de dados Thomson Reuters®.

O Formulário de Referência, principal fonte de dados, só se tornou obrigatório a partir de 2010; entretanto, caso

o período de tempo do estudo fosse definido como a partir do primeiro ano de obrigatoriedade do relatório, a amostra pesquisada seria reduzida, uma vez que se optou por dados em painel balanceado e algumas empresas não apresentavam todos os dados necessários, implicando em um período de estudo compreendido entre 2011 e 2016.

Embora o foco da pesquisa seja o período de 2011 a 2016, os dados referentes a 2010 foram utilizados como teste de sensibilidade para os resultados, conforme descrito na seção 3.3 (Variáveis de Controle e Modelo Econométrico).

O universo pesquisado compreendeu todas as empresas que negociam ações na B3, totalizando 475. A amostra da pesquisa foi definida a partir das empresas ativas, excluídas as do setor financeiro, as com número de investidores institucionais acima do total de investidores brasileiros e as que não apresentavam os dados necessários para todos os anos.

A amostra final foi constituída de 89 empresas listadas na B3 e com dados disponíveis entre 2011 e 2016, conforme descrito na Tabela 1.

Tabela 1

Amostra da pesquisa

Crítérios	Empresas (n)	%
Empresas listadas na Brasil, Bolsa, Balcão	475	100
(-) Empresas listada no setor financeiro	200	42,11
(-) Empresas com dados faltosos ou número de investidores institucionais maiores que o total brasileiro	186	39,16
(=) Amostra final	89	18,73

Fonte: *Elaborada pelos autores.*

As empresas do setor financeiro foram excluídas da amostra por desempenharem atividades com características institucionais próprias, o que faz com que o resultado obtido seja discrepante em relação às demais.

O impacto da eliminação das empresas listadas como do setor financeiro foi a redução em aproximadamente 42% das que poderiam participar do estudo. Isso impossibilitou investigar quais atividades de divulgação podem influenciar a concentração de recursos alocados pelos investidores em empresas do setor financeiro, que correspondem quase à metade das companhias listadas no mercado acionário brasileiro.

A opção de utilização do painel balanceado se deu em função da “inconstância” das informações divulgadas pelas empresas, isto é, uma informação ou divulgação em determinado ano, principalmente quando voluntária, não necessariamente é divulgada no ano seguinte, o que dificulta a identificação de mudanças na estratégia de divulgação das empresas estudadas (maior ou menor nível de divulgação).

Alguns dos motivos que podem justificar a “inconstância” na divulgação de informações por parte de algumas empresas se dão pela sua estratégia da divulgação. Na perspectiva de Snow e Hambrick (1980), para que se possam incorporar mudanças estratégicas das empresas na investigação, é necessário considerar um intervalo mínimo de cinco anos de dados para cada organização estudada, o que levou os autores do estudo proposto a considerarem os efeitos desses possíveis eventos no modelo econométrico.

3.2 Mensuração da Sofisticação dos Investidores e das Atividades de Divulgação

Para analisar a influência das atividades de divulgação na concentração de investidores institucionais, a metodologia da pesquisa em questão foi baseada no estudo de Kalay (2015). Em seu estudo, Kalay (2015) desenvolveu uma nova medida de quantificação de investidores sofisticados, denominada *open interest*, calculada a partir de dados referentes à negociação de opções de ações no mercado financeiro estadunidense. Entretanto, devido à pouca liquidez do mercado brasileiro de opções ante o mercado estadunidense, optou-se pela utilização de uma variável *proxy* em substituição à medida utilizada.

A variável *proxy* utilizada para mensuração do número de investidores sofisticados considerou a literatura existente que definiu o investidor institucional como sofisticado e mais capacitado para monitorar e disciplinar os gestores das empresas (Ferri & Soares, 2009). Além disso, a medida levou em consideração estudos anteriores, como Balsam et al. (2000), Kimball e Shumway (2010), Koehler (2014) e Girão (2016), que utilizaram o número de investidores institucionais como *proxy* para investidores sofisticados. O investidor institucional foi definido por Cia et al. (2000) como aqueles que negociam grande quantidade de ações nos mercados financeiros mundiais que correspondem a fundos de pensão, fundos mútuos, fundos de empregados, companhias de seguros e instituições financeiras.

A *proxy* denominada número de investidores institucionais (NII) correspondeu ao logaritmo natural do número de investidores institucionais divulgados nos formulários de referência mais 1. A soma do valor 1 correspondeu à tentativa de garantir que mesmo as empresas que não apresentassem investidores institucionais estivessem na amostra pesquisada.

Quanto às atividades distintas de divulgação, analisaram-se três diferentes tipos de comunicação envolvendo as empresas e seus acionistas: RI, projeções de lucro e os comunicados ao mercado.

No que concerne à RI, as melhores práticas de relacionamento foram mensuradas a partir de uma

variável *dummy* baseada na premiação IR Magazine Awards Brazil das empresas com melhores programas de relacionamento com investidores. Para as empresas vencedoras, a variável *dummy* RI assumiu o valor 1, caso contrário a variável assumiu valor 0.

A projeção de lucro corresponde a uma informação não obrigatória; por isso foi mensurada a partir de uma variável *dummy* intitulada estimativa de lucro (EST_LUC), que assumiu o valor de 1 quando a empresa divulgou tal informação em seu formulário de referência e 0 quando não apresentou.

O comunicado ao mercado corresponde à obrigatoriedade descrita no art. 157, parágrafo 4º, da Lei n. 6.404/1976 e no art. 2º da Instrução CVM n. 358/2002 (CVM, 2002). A empresa deve emitir um comunicado ao mercado sempre que qualquer deliberação (da assembleia geral ou órgão da administração) ou fato relevante possa influenciar a decisão dos investidores,

o que implica na possibilidade da não divulgação ou divulgação de mais de um comunicado ao mercado. Diante disso, diferentemente das variáveis anteriores, o comunicado ao mercado não correspondeu a uma variável *dummy* e a sua mensuração foi resultado do logaritmo natural do número de comunicados divulgados aos mercados nos anos selecionados para o estudo.

3.3 Variáveis de Controle e Modelo Econométrico

De acordo com Hoffmann (2015), ao se analisar a relação entre duas variáveis é necessário que outras variáveis que se relacionem com a variável dependente sejam inseridas no modelo, pois sem a presença dessas é possível que o efeito entre as variáveis de interesse seja mascarado. Nesse contexto, e a partir da literatura existente, as variáveis de controle utilizadas são apresentadas na Tabela 2.

Tabela 2

Variáveis de controle

Variável	Abreviação	Relação esperada	Descrição
Valor de mercado	LnVAL_MER	+	Calculada pelo logaritmo natural do produto resultante do número de ações e a cotação no dia 31 de dezembro de cada ano.
Cobertura de analistas	COB_ANA	+	Correspondente ao número de analistas.
Alavancagem financeira	ALAV	+	Razão entre os débitos totais e o total de ativo no terceiro trimestre de cada ano.
Liquidez	IBOV	+	Variável <i>dummy</i> que assume o valor 1 quando a empresa compõe a carteira teórica do Índice Bovespa e 0 quando não.
Volatilidade do lucro	VOL_LUC	+	Calculada pelo desvio padrão do lucro líquido dos últimos cinco exercícios.
Market-to-book	MAR_BOOK	-	Calculada pela razão do valor contábil e o valor de mercado.
Retorno total	RET_TOT	+	Calculada pelo ln (valor de fechamento – valor de abertura)/valor de fechamento nos últimos três meses.
Volatilidade do retorno	VOL_RET	-	Indicada pelo desvio padrão dos retornos diários nos últimos 60 dias.
Valor devido ao acionista	LnVAL_DEV	-	Indicada pelo total de dividendos a pagar.

Fonte: Kalay (2015).

Após as variáveis serem definidas, a análise das relações entre elas foi efetuada mediante a técnica estatística de análise de regressão, utilizando o estimador

ordinary least squares (OLS) com dados em painel balanceado e efeitos fixos do ano e setor, conforme a equação 1.

$$\begin{aligned} \ln(NII+1)_{it} = & \beta_0_{it} + \beta_1 * \text{Atividade de divulgação}_{it} + \beta_2 * \ln(\text{VAL_MER})_{it} + \beta_3 * \text{COB_ANA}_{it} + \\ & \beta_4 * \text{ALAV}_{it} + \beta_5 * \text{IBOV}_{it} + \beta_6 * \ln(\text{VOL_LUC})_{it} + \beta_7 * \text{MAR_BOOK}_{it} + \beta_8 * \text{RET_TOT}_{it} - \\ & \beta_9 * \text{VOL_RET}_{it} + \beta_{10} * \ln(\text{VAL_DEV})_{it} + \text{Ano/Setor} + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad \boxed{1}$$

Para analisar a persistência dos resultados simultaneamente, além do modelo apresentado na equação 1, para cada variável relacionada às atividades de divulgação utilizadas na pesquisa foram efetuadas mais duas regressões.

A primeira, originada da análise de dispersão das variáveis, objetivou verificar a persistência dos resultados após a retirada das variáveis de maior dispersão (valor

de mercado, volatilidade do lucro e valor devido ao acionista), implicando em um teste de sensibilidade aos *outliers*.

A segunda regressão representou a análise de persistência em relação ao número de observações; para isso, conforme já mencionado na seção 3.1 (Universo e Amostra), utilizaram-se dados referentes a 2010 em um painel desbalanceado.

Por último, para testar a sensibilidade do modelo aos *outliers*, efetuou-se a regressão quantílica na mediana,

conservando todas as variáveis do modelo original e conforme descrito no modelo apresentado como equação 2.

$$(NII+1)_{it} = \beta_0_{it} + \beta_1 * \text{Atividade de divulgação}_{it} + \beta_2 * \text{VAL_MER}_{it} + \beta_3 * \text{COB_ANA}_{it} + \beta_4 * \text{ALAV} + \beta_5 * \text{IBOV} + \beta_6 * \text{VOL_LUC}_{it} + \beta_7 * \text{MAR_BOOK}_{it} + \beta_8 * \text{RET_TOT}_{it} - \beta_9 * \text{VOL_RET}_{it} + \beta_{10} * \text{VAL_DEV}_{it} + \text{Ano/Setor} + \varepsilon_{it}$$

2

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

A análise dos resultados ocorreu em três etapas, conforme as subseções a seguir: estatística descritiva, análise por regressões múltiplas, incluindo a matriz de correlação e a análise de sensibilidade por meio de regressão quantílica na mediana.

4.1 Estatística Descritiva

A análise da estatística descritiva envolveu medidas de tendência central e dispersão das variáveis correspondentes à sofisticação do investidor e às atividades de divulgação (*disclosure*) (Tabela 3).

Tabela 3

Estatística descritiva das variáveis de disclosure e dos investidores mais sofisticados

Variável	Média	Desvio padrão	Min.	Max.	Observações n)
INV_INST	409,69	758,68	0	7.687	528
COMUN	15,26	13,76	0	115	528
RI	0,7576	0,2648	0	1	528
EST_LUC	0,3674	0,4825	0	1	528

COMUN = número de comunicado ao mercado; *EST_LUC* = divulgação de projeções de lucro; *INV_INST* = número de investidores institucionais; *RI* = relação com investidores.

Fonte: Elaborada pelos autores.

Conforme a Tabela 3, a quantidade média de investidores institucionais (*INV_INST*) apresentada pelas empresas foi de aproximadamente 410 investidores, com desvio padrão de 759, considerando o valor máximo de 7.687 investidores e mínimo de 0. A amplitude dos dados e o alto desvio padrão indicam o alto distanciamento na quantidade de investidores institucionais entre as empresas da amostra. Além disso, o valor mínimo de 0, na perspectiva adotada para mensuração da sofisticação, indica que algumas empresas não têm investidores com tal perfil.

A análise descritiva dos comunicados ao mercado (*COMUN*) apontou a divulgação média de aproximadamente 15 comunicados, considerando o desvio padrão da média de aproximadamente 14 comunicados para essa atividade de divulgação. O maior número de comunicados ao mercado foi publicado em 2016, correspondendo ao total de 115 comunicados. Quatorze empresas da amostra não publicaram comunicados ao mercado, sendo que seis não publicaram comunicados por mais de um ano, totalizando 19 observações entre o total analisado.

Quanto à análise descritiva das premiações da IR Magazine (*RI*) e das projeções operacionais e de lucro

(*EST_LUC*), ambas as variáveis são representadas por variáveis binárias, implicando, assim, em baixa dispersão dos dados em relação às demais variáveis. As melhores *RI*s apontadas pela IR Magazine e discriminada pela variável *RI* contemplam 14 categorias da premiação, o que resultou em 21 empresas da amostra contempladas com o prêmio, sendo algumas contempladas em mais de um ano, resultando em 40 empresas contempladas ao longo dos seis anos; a média das observações corresponde a 0,75 e desvio padrão de 0,26.

As projeções de lucro não têm divulgação obrigatória; dessa forma, nem todas divulgaram tal informação, o que implicou no total de 194 projeções divulgadas entre 528 formulários analisados. Média de 0,36 e desvio padrão da média de 0,48 são reflexo da discrepância entre o número de empresas que publicaram e as que não publicaram tal informação.

Considerando a dispersão do número de investidores institucionais (*INV_INST*), o número de comunicados ao mercado (*COMUN*) e visando evitar possíveis problemas econométricos com relação à homogeneidade, as demais análises foram desenvolvidas utilizando o logaritmo natural dessas variáveis.

4.2 Relação entre Atividades de Divulgação e os Investidores Sofisticados

Após análise da estatística descritiva, a análise da relação entre as variáveis correspondentes às atividades de divulgação e os investidores sofisticados (indicada pelo número de investidores institucionais) foi efetuada por meio do teste de correlação de Pearson e está demonstrada na Tabela 4.

Tabela 4

Matriz de correlação entre as variáveis do disclosure e os investidores sofisticados

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
(1) InINV_INST	1												
(2) RI	0,21	1											
	0,00												
(3) InCOMUN	0,51	0,11	1										
	0,00	0,00											
(4) EST_LUC	0,19	0,12	0,23	1									
	0,00	0,00	0,00										
(5) InVAL_MER	0,60	0,19	0,43	0,25	1								
	0,00	0,00	0,00	0,00									
(6) COB_ANA	0,14	0,03	0,09	0,06	0,01	1							
	0,00	0,51	0,50	0,21	0,79								
(7) ALAVAC	-0,10	-0,05	0,01	-0,01	-0,14	0,09	1						
	0,04	0,22	0,71	0,81	0,00	0,04							
(8) IBOVESPA	0,52	0,13	0,34	0,15	0,58	0,06	0,00	1					
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	0,98						
(9) InVOL_LUC	0,47	0,05	0,41	0,17	0,55	0,03	0,14	0,59	1				
	0,00	0,24	0,00	0,00	0,00	0,57	0,00	0,00					
(10) MAR_BOOK	-0,12	-0,03	-0,10	-0,07	0,06	-0,06	-0,01	-0,05	0,02	1			
	0,01	0,56	0,01	0,10	0,14	0,19	0,78	0,24	0,67				
(11) RET_TOT	0,09	0,11	0,06	0,03	0,25	-0,04	-0,13	0,10	0,06	0,06	1		
	0,06	0,01	0,13	0,54	0,00	0,39	0,00	0,02	0,15	0,14			
(12) VOL_RET	-0,06	-0,04	0,00	-0,03	-0,03	-0,03	0,03	-0,05	-0,05	0,02	0,05	1	
	0,22	0,36	0,82	0,43	0,49	0,56	0,55	0,25	0,27	0,65	0,21		
(13) LnVol_Dev_Aci	0,28	0,09	0,24	0,07	0,55	-0,11	-0,07	0,32	0,36	0,06	0,15	-0,04	1
	0,00	0,05	0,00	0,15	0,00	0,01	0,11	0,00	0,00	0,16	0,00	0,41	

Nota: os valores em negrito correspondem ao coeficiente de correlação de Pearson e os valores abaixo desses correspondem ao p-valor.

Fonte: Elaborada pelos autores.

De acordo com a Tabela 4, todas as correlações envolvendo a variável dependente e as variáveis de *disclosure* foram significativas e positivas, entretanto com intensidades diferentes. O logaritmo natural da quantidade de comunicados ao mercado (InCOMUN) apresentou correlação positiva de 0,51 que, de acordo com Dancey e Reidy (2019), representa uma correlação moderada com a quantidade de investidores institucionais, fornecendo, assim, indícios da relação entre o número

de investidores sofisticados e número de comunicados ao mercado emitidos pelas empresas.

Já a variável RI apresentou correlação com o número de investidores institucionais (InINV_INST) de 0,21 e a variável projeções de lucro (EST_LUC) apresentou correlação de 0,19. Ambas as correlações, embora significativas e positivas, são consideradas “fracas”, indicando um menor grau de relacionamento entre as variáveis analisadas.

Quanto às demais variáveis, apenas uma não apresentou relação com o número de investidores institucionais: a volatilidade do retorno (VOL_RET). Apenas quatro variáveis apresentaram correlação moderadas, o logaritmo do número de comunicados de mercado (0,40), o logaritmo do valor de mercado (0,60), o Índice Bovespa (Ibovespa) (0,52) e o logaritmo da volatilidade do lucro (0,47); as demais apresentaram baixa correlação que, conforme Dancey e Reidy (2019), é caracterizada como abaixo de 0,39.

Os coeficientes de correlação entre o logaritmo do valor de mercado com as variáveis Ibovespa (0,58), lnVAL_LUC (0,55) e lnVAL_DEV_ACI (0,55), as variáveis dependentes do Ibovespa e volatilidade, lnVAL_MERC e lnCOMUN e lnVOL_LUC e lnCOMUN do lucro também apresentaram correlação positiva, significativa e moderada.

Para aprofundar a análise da correlação entre essas variáveis, a análise de regressão múltipla será apresentada

a seguir. A Tabela 5 demonstra os resultados para a análise da relação entre os investidores mais sofisticados e a variável RI.

De acordo com Bushee e Miller (2012), a melhora na RI promove benefícios quanto aos atributos de investimento, promovendo, assim, o aumento no número de investidores institucionais. Além disso, a estratégia de melhorar a RI também visa a alcançar investidores individuais, promovendo uma expectativa positiva quanto à variável RI.

As tabelas 5, 6 e 7 apresentam três regressões. As regressões I e II correspondem aos resultados do painel balanceado com dados do período de 2011 a 2016, conforme apresentado na metodologia. Entretanto, devido à existência de *outliers*, a regressão foi efetuada sem as variáveis lnVAL_MERC, lnVOL_Luc e lnVAL_DEV_ACI. A regressão III corresponde ao painel não balanceado com dados no período de 2010 a 2016.

Tabela 5

Análise da relação entre investidores (RI) e investidores sofisticados

Painel A				
Variáveis	Expectativa	(I)	(II)	(III)
RI	(+)	0,6396 (0,1976)***	0,9455 (0,1955)***	-0,9828 (0,9612)
Ln VAL_MERC	(+)	0,517 (0,5482)***	- -	0,6770 (0,0656)***
COB_ANA	(+)	0,0215 (0,0110)*	0,0186 (0,0121)	0,0322 (0,0184)*
ALAVANC	(+)	-1,2021 (0,4445)***	-0,6593 (0,4368)	0,7641 (0,7070)
IBOVESPA	(+)	0,534 (0,1722)***	1,8129 (0,1236)***	0,6826 (0,3503)*
Ln VOL_LUC	(+)	0,211 (0,0791)***	- -	0,2704 (0,0905)***
MAR_BOOK	(-)	-0,0007 (0,0002)**	-0,0005 (0,0001)***	- 0,0006 (0,0001)***
RET_TOT	(+)	-0,2089 (0,3600)	0,4135 (0,2613)	-0,1494 (0,4001)
VOL_RET	(-)	-0,0034 (0,004)	-0,0024 (0,0110)	-0,0069 (0,0034)**
Ln VAL_DEV_ACI	(-)	-0,0272 (0,0299)	- -	-0,0415 (0,0454)
INTERCEPTO		-1,6413 (0,9235)*	4,3874 (0,2555)***	-4,0647 (0,9616)***
Efeitos fixo		Ano/setor	Ano/setor	Ano/setor

Tabela 5

Cont.

Variáveis	Expectativa	Painel B		
		(I)	(II)	(III)
R ² ajustado		0,5179	0,3598	0,4454
Teste F		20,34***	13,45***	31,22***
Jarque-Bera		21,66***	7,891**	64,91***
VIF (média)		1,61	1,38	1,60
White		278,06**	207,17**	274,34*
Wooldridge		0,905	2,6	20,87***

Notas: no painel A estão dispostos em negrito os betas referentes às regressões I, II e III; o erro padrão é apresentado abaixo dos betas, entre parênteses; o painel B representa o resultado da análise de pressupostos das regressões.

***, **, * = significativo a 1, 5 e 10%, respectivamente.

Fonte: Elaborada pelos autores.

A Tabela 5 está dividida em duas seções, em que a primeira (painel A) apresenta os coeficientes das regressões nas quais os efeitos fixos do tempo e do setor foram considerados. A regressão I apresentou os coeficientes obtidos, bem como o erro padrão robusto de White para heterocedasticidade, quando o número de investidores institucionais (lnINV_INST) foi relacionado com a variável RI.

O painel B apresentou os testes efetuados para análise dos pressupostos da regressão, bem como o coeficiente de determinação ajustado. Verificou-se que os resíduos da regressão não apresentaram distribuição normal e, de acordo com o teorema do limite central, esse pressuposto pode ser relaxado, pois a média de determinada amostra sempre converge para uma distribuição normal à medida que a amostra aumenta (Brooks, 2014).

A *proxy* utilizada para mensuração da RI demonstrou-se significativa a 1%, evidenciando a relação positiva entre a premiação da IR Magazine e o número de investidores institucionais, implicando que o fato de a empresa ser premiada aumenta em 0,94 o logaritmo do número de investidores institucionais, *ceteris paribus*.

Decorrente dessa relação, quando as empresas foram premiadas pela IR Magazine, as variáveis referentes aos retornos totais, volatilidade do retorno e valor devido ao acionista não apresentaram relação de significância com o número de investidores institucionais. Essa relação pode ser justificada pelo enfoque da teoria da divulgação, pois os investidores mais sofisticados processam previsões de ganho apenas quando informações privadas sobre o desempenho das empresas são divulgadas (Kim & Verrecchia, 1994).

Para analisar a robustez e a persistência da regressão I, efetuaram-se as regressões II e III. Na regressão II, excluíram-se as variáveis tamanho da empresa (lnVAL_MEC), volatilidade do lucro (VOL_LUC) e valor devido ao acionista (lnVAL_DEV_ACI), uma vez que essas variáveis,

mesmo após padronização pelo cálculo do logaritmo natural, ainda apresentaram alguns *outliers*.

Assim como os resultados apresentados na regressão I, a regressão II também apresentou problemas referentes à normalidade e à heterocedasticidade dos resíduos (painel B); corrigida pelo erro padrão robusto de White, a variável RI permaneceu significativa e positiva, conforme a expectativa do modelo. O coeficiente apresentou aumento de 0,3 em relação à equação 1 e o coeficiente de determinação ajustado diminuiu para 0,36. As variáveis cobertura de analista (COB_ANA) e alavancagem (ALAVANC) perderam significância estatística na regressão II.

A regressão III foi calculada a partir de um painel não balanceado com inserção de dados referentes a 2010, aumentando o número de observações e totalizando 96 empresas. O erro padrão apresentado corresponde ao robusto de Newey-West devido aos problemas de heterocedasticidade e autocorrelação. O resultado dessa regressão evidenciou sensibilidade dos resultados quando o número de observações foi ampliado, uma vez que a relação entre as variáveis não persistiu, implicando na ausência de relação entre as variáveis testadas. Segundo Kalay (2015), a melhor RI torna a disseminação de informações maior, além de torná-las mais claras, o que favorece os investidores menos sofisticados. O autor ainda explica que os investidores menos sofisticados são os principais beneficiados por essas informações.

A análise da segunda regressão verificou a relação entre o número de investidores institucionais (lnINV_INST) e a divulgação das previsões de lucro (EST_LUC), conforme demonstrado na Tabela 6. As projeções de lucro fornecem informações relevantes para investidores que as ajudam a formar expectativas sobre ganhos futuros e são apontadas pela literatura como base para as decisões, principalmente de investidores sofisticados (Kalay, 2015). Dessa forma, a expectativa é de um coeficiente positivo da variável EST_LUC.

Tabela 6
Análise da relação entre previsões de lucro e investidores sofisticados

Painel A				
Variáveis	Expectativa	(I)	(II)	(III)
EST_LUC	(+)	0,1000 (0,1439)	0,288 (0,1474)*	-0,2028 (0,2354)
Ln VAL_MEC	(+)	0,5255 (0,0552)***	- -	0,6907 (0,0667)***
COB_ANA	(+)	0,0189 (0,0112)*	0,0135 (0,0125)	0,0313 (0,0183)*
ALAVANC	(+)	-1,323 (0,4478)***	-0,8454 (0,4364)*	0,8048 (0,7094)
IBOVESPA	(+)	0,5519 (0,1695)***	1,8607 (0,1255)***	0,6867 (0,3477)**
Ln VOL_LUC	(+)	0,2105 (0,0799)***	- -	0,2736 0,0994
MAR_BOOK	(-)	-0,0007 (0,0002)***	-0,0005 (0,0001)***	-0,0006 (0,0001)***
RET_TOT	(+)	-0,1625 (0,4160)	0,4985 (0,2902)*	-0,1248 (0,4057)
VOL_RET	(-)	-0,0031 (0,0042)	-0,0016 (0,0118)	-0,0071 (0,0033)**
Ln VAL_DEV_ACI	(-)	-0,0189 (0,0308)	- -	-0,0469 (0,0465)
INTERCEPTO		-1,7435 (0,9223)*	4,3229 (0,2590)***	-4,1234 0,9513***
Efeitos fixo		Ano/Setor	Ano/Setor	Ano/Setor
Painel B				
R ² ajustado		0,5103	0,3462	0,4457
Teste F		36,09***	29,10***	31,12***
Jarque-Bera		24,36***	9,993***	63***
VIF (média)		1,61	1,37	1,60
White		291,20***	221,33***	305,48***
Wooldridge		0,658	2,137	19,95***

Notas: no painel A estão dispostos em negrito os betas referentes às regressões I, II e III; o erro padrão é apresentado abaixo dos betas, entre parênteses; o painel B representa o resultado da análise de pressupostos das regressões.

***, **, * = significativo a 1, 5 e 10%, respectivamente.

Fonte: Elaborada pelos autores.

A Tabela 6, assim como a Tabela 5, também está dividida em duas seções e apresentou três regressões. A primeira seção apresentou os coeficientes das regressões, seguida do painel B, que demonstrou a estatística resultante dos testes de pressupostos das regressões.

Os resíduos da regressão não apresentaram distribuição normal, assim como na relação entre a quantidade de investidores e as premiações das empresas

pela IR Magazine. Com a execução do teste de White, também foram identificados problemas referentes à heterocedasticidade nos dados, o que resultou na utilização do erro robusto de White.

A análise da relação entre os coeficientes e a variável *dummy* correspondente à divulgação da projeção de lucro (PERV_LEC) não apresentou significância estatística, o que implica no fato de que a divulgação de projeções de

lucro não está relacionada com o número de investidores institucionais e, conseqüentemente, com os investidores mais sofisticados.

Sob a ótica da terceira perspectiva da teoria da divulgação, esse resultado pode ser justificado pelo fato de as empresas só divulgarem tais projeções quando estas apresentarem “boas previsões” a seu respeito. Decorrente disso, os investidores institucionais, como agentes com maior capacidade de processamento de informações, poderiam restringir o uso dessas informações (Kalay, 2015). Os resultados aqui encontrados não correspondem aos de Kalay (2015), uma vez que não é possível inferir que os investidores menos sofisticados utilizam essas informações.

Conforme descrito anteriormente, a equação 2 representou a persistência dos resultados quando ocorre a retirada de variáveis do modelo. Desse ponto, os problemas referentes à normalidade e à multicolinearidade dos resíduos também foram corrigidos pelo erro robusto de White.

A variável projeção de lucro (EST_LUC) se apresentou significativa e positiva, conforme a expectativa do

modelo, contrariando o resultado obtido na regressão I. O coeficiente da variável apresentou aumento de 0,188. Entretanto, o poder explicativo do modelo foi reduzido de 51 para 34,5%. A variável cobertura de analista foi a única que perdeu significância em relação à equação 1.

A regressão III da Tabela 6, assim como a da Tabela 5, foi calculada com a adição de dados referentes a 2010 em um painel não balanceado. O erro padrão de Newey-West também foi calculado. O coeficiente da estimativa de lucro não apresentou significância estatística por falta de resultado mais robusto, e a relação entre essas variáveis não foi confirmada.

A análise da terceira regressão buscou verificar a relação entre o número de investidores institucionais (LnINV_INST) e o número de comunicados ao mercado divulgados por essas empresas, conforme demonstrado na Tabela 7. Assim como descrito por Kalay (2015) a respeito da disseminação de informações pelas empresas, espera-se que sejam beneficiados principalmente investidores menos sofisticados, pois esses utilizam os comunicados ao mercado com maior frequência.

Tabela 7

Análise da relação entre comunicados ao mercado e investidores sofisticados

Variáveis	Expectativa	Painel A		
		(I)	(II)	(III)
Ln COMUN	(+)	0,507 (0,0754)***	0,6595 (0,0690)***	0,3120 (0,1152)***
Ln VAL_MEC	(+)	0,4124 (0,0521)***	- -	0,6040 (0,0727)***
COB_ANA	(+)	0,0109 (0,0114)	0,0037 (0,0123)	0,0300 (0,0186)
ALAVANC	(+)	-1,4864 (0,4045)***	-1,0539 (0,3810)***	0,2724 (0,6988)
IBOVESPA	(+)	0,4143 (0,1599)*	1,3081 (0,1282)**	0,6890 (0,3579)**
Ln VOL_LUC	(+)	0,1623 (0,0658)*	- -	0,2460 (0,0917)***
MAR_BOOK	(-)	-0,0004 (0,0001)***	-0,0002 (0,0001)*	-0,0004 (0,0001)***
RET_TOT	(+)	-0,0768 (0,3157)	0,4348 (0,2514)*	-0,0754 (0,3783)
VOL_RET	(-)	-0,0032 (0,0050)	-0,0024 (0,0106)	-0,0062 (0,0035)*
Ln VAL_DEV_ACI	(-)	-0,0054 (0,0286)	- -	-0,0398 (0,0459)
INTERCEPTO		-1,3695 (0,7323)*	3,0651 (0,2719)***	-3,7698 (0,9570)***

Tabela 7

Cont.

Variáveis	Expectativa	Painel A		
		(I)	(II)	(III)
Efeitos fixo		Ano/Setor	Ano/Setor	Ano/Setor
		Painel B		
R ² ajustado		0,5633	0,3419	0,4414
Teste F		41,65***	32,75***	31,39***
Jarque-Bera		42,26***	9,627***	95,28***
VIF (média)		1,62	1,39	1,61
White		263,61*	203,65*	292,86**
Wooldridge		0,85	2,543	17,95**

Notas: no painel A estão dispostos em negrito os betas referentes às regressões I, II e III; o erro padrão é apresentado abaixo dos betas, entre parênteses; o painel B representa o resultado da análise de pressupostos das regressões.

***, **, * = significativo a 1, 5 e 10%, respectivamente.

Fonte: Elaborada pelos autores.

O teste de White evidenciou dados heterocedásticos corrigidos pelo erro robusto de White. A variável *disclosure* de número de comunicados ao mercado (LnCOMUN) demonstrou-se positiva e significativa, implicando que a cada comunicado efetuado pela empresa ao mercado, o número de investidores institucionais aumenta em 0,51.

Assim como nas regressões apresentadas nas tabelas 5 e 6, a análise da persistência dos resultados também ocorreu mediante execução das regressões II e III. Na equação 2, detectaram-se problemas de heterocedasticidade, conforme teste de White, corrigido pelo teste robusto. O coeficiente da variável “número de comunicados de mercado” apresentou probabilidade de 1%. Além disso, o coeficiente demonstrou variação de 0,15 no modelo II com relação ao modelo I e o coeficiente de determinação ajustado também sofreu redução de 0,56 na equação 1 para 0,34 na equação 2. Os resultados dessa análise corroboram o resultado da primeira regressão, também apresentada na Tabela 5, incluídas todas as variáveis de controle.

A regressão III, cujo erro padrão de Newey-West também foi utilizado, demonstra a persistência do resultado, uma vez que o coeficiente da variável LnCOMUN manteve sua significância e sinal, sofrendo apenas uma redução de seu valor em relação às regressões I e II. Isso demonstra a relação entre os investidores institucionais

e o número de comunicados ao mercado, implicando que o aumento do número de investidores sofisticados é em parte explicado pelo número de comunicados de mercado. No estudo de Kalay (2015), a relação entre a sofisticação indicou-se significativa, assim como aqui encontrada, entretanto seu estudo demonstra mais utilização dos comunicados ao mercado por investidores menos sofisticados.

A análise conjunta das regressões lineares permitiu inferir que o nível de sofisticação dos investidores está relacionado às diferentes atividades de divulgação, uma vez que das três atividades analisadas (número de comunicados ao mercado, as melhores ações concernentes à RI e a divulgação de projeção de lucros) uma esteve relacionada ao número de investidores institucionais, aqui usado como *proxy* para sofisticação do investidor.

4.3 Análise da Sensibilidade do Modelo

Após análise por regressão linear, efetuou-se o teste de sensibilidade do modelo por meio de regressão quantílica na mediana. O motivo para se utilizar esse teste foi verificar como as atividades de divulgação relacionaram-se com a quantidade de investidores sofisticados, considerando o comportamento de *outliers* na relação entre essas variáveis, conforme apresentado na Tabela 8.

Tabela 8*Análise das atividades de divulgação vs. investidores sofisticados*

		Painel A		
Variáveis	Expectativa	0,10	0,50	0,90
RI	(+)	0,981 (57,303)	0,649 (180,201)	0,766 (1.593,934)
EST_LUC	(+)	0,107 (10,214)	0,356 (20,018)	0,206 (94,281)
Ln COMUN	(+)	0,706 (0,533)	0,000 (1,032)***	0,000 (3,401)***
INTERCEPTO		0,053 (19,446)*	0,048 (25,603)**	0,527 (124,394)
		Painel B		
Teste de Wald		20,34***	20,34***	20,34***

Notas: no painel A estão dispostos em negrito os betas referentes aos quantis 0.10, 0.50 e 0.90; o erro padrão (bootstrap) é apresentado abaixo dos betas, entre parênteses; o painel B representa o resultado da análise de significância dos coeficientes do modelo pelo cálculo da regressão simultânea.

***, **, * = significativo a 1, 5 e 10%, respectivamente.

Fonte: Elaborada pelos autores.

A Tabela 8 apresentou os resultados da análise da relação entre as variáveis correspondentes a RI, a divulgação das projeções de lucro, de comunicados ao mercado e aos investidores sofisticados. Para execução desse teste, a variável correspondente aos investidores sofisticados foi incluída no modelo sem o cálculo do logaritmo natural (NII_{it}), para que fosse possível verificar como as variáveis do modelo interagem, considerando todas as variáveis de controle utilizadas na análise por regressão linear múltipla e desconsiderando o efeito da normalização dos dados da variável dependente por meio do cálculo do logaritmo.

O teste de Wald nos três quartis para a significância geral dos coeficientes rejeitou a hipótese nula de que ocorreria má especificação do modelo e corroborou o resultado obtido pelo teste F quanto à significância dos coeficientes nos modelos de regressão linear múltipla.

A análise da regressão executada por quartis mostrou que os investidores sofisticados localizados no primeiro quartil não utilizaram nenhuma das três atividades de divulgação para tomar suas decisões de investimento. O primeiro quartil agrupa as empresas com menor concentração desses investidores. Esse resultado aponta que existe um menor grupo de investidores sofisticados que não utilizam nenhum dos três tipos de atividades de divulgação para permanecer com seus investimentos nas empresas.

A análise no segundo quartil corroborou o resultado obtido pela análise da regressão linear múltipla, em que

as atividades referentes à RI e à divulgação de projeções de lucro não foram utilizadas pelos investidores mais sofisticados para tomar decisões. Apenas a divulgação de comunicados ao mercado apresentou relação de significância com a sofisticação de investidores nesse quartil.

O resultado apontou que, dentre as três atividades de divulgação, o grupo de investidores sofisticados na mediana utilizam apenas a divulgação de comunicados ao mercado para tomar decisões de investimento, em detrimento a utilizar a divulgação das projeções de lucro ou consulta se as empresas em que investem têm a melhor RI, de acordo com a premiação da IR Magazine.

A análise no terceiro quartil corrobora o resultado do segundo quartil e do resultado geral obtido na análise por regressão linear múltipla. As variáveis correspondentes à divulgação das projeções de lucro e à RI não apresentaram relação de significância com a sofisticação de investidores, de modo que apenas a divulgação de comunicados ao mercado apresentou relação de significância com a sofisticação.

A partir da mediana, todos os investidores sofisticados utilizam a divulgação de comunicados ao mercado para tomar decisões de investimento, em detrimento ao uso de projeções de lucro divulgadas ou se as empresas foram premiadas por terem melhor RI, de acordo com a premiação da IR Magazine e com as mesmas condições estabelecidas na aplicação dos modelos de regressão linear.

5. CONCLUSÃO

O objetivo da pesquisa foi verificar qual a influência de atividades distintas de divulgação sobre a concentração de investidores mais sofisticados em empresas brasileiras, com a premissa de que existia relação entre esses dois paradigmas (utilizando-se a ótica da teoria da divulgação, especialmente a segunda e a terceira classificação) com a abordagem teórica da decisão de investimentos para maximização dos ganhos e redução do custo de capital.

Para alcance desse objetivo, utilizaram-se dados de empresas listadas na B3 entre 2011 e 2016. A sofisticação de investidores foi categorizada a partir do número de investidores institucionais informados por essas empresas em seus formulários de referência. Quanto às atividades de divulgação, avaliaram-se três atividades: número de comunicados de mercado, RI e divulgação de projeções de lucro.

Como resultado, verificou-se que, dentre as três atividades estudadas, apenas o número de comunicados ao mercado foi relevante para os investidores mais sofisticados permanecerem com seus investimentos em grande parte das empresas brasileiras. Diferentemente dos investidores estadunidenses, os brasileiros não utilizam projeções de lucro para permanecer com seus

investimentos nas organizações. Esse resultado persistiu após o teste da sensibilidade dos dados e após o teste da sensibilidade do modelo.

Isso pode ser explicado pelo fato de as projeções serem divulgadas pelas próprias empresas estando à mercê do efeito cognitivo do otimismo ou da influência de uma forte assimetria informacional em empresas que negociam no mercado de capitais brasileiro.

Como contribuição prática, a divulgação de comunicados ao mercado é a atividade de *disclosure* que mais influencia a concentração dos investidores sofisticados em empresas brasileiras que utilizam mais a divulgação voluntária do que a discricionária para alocar recursos.

Dentre as principais limitações do estudo, encontram-se a indisponibilidade de dados, quando da adaptação das variáveis utilizadas por Kalay (2015) na versão inicial de seu estudo, e o próprio processo de adaptação das variáveis, haja vista que, com a mudança de cenários, ocorre alterações de certas perspectivas entre os estudos. Dentre sugestões para pesquisas futuras, recomenda-se a inclusão de outras variáveis que correspondam a outras atividades distintas de divulgação e em outro cenário.

REFERÊNCIAS

- Abeyssekera, I., & Guthrie, J. (2005). An empirical investigation of annual reporting trends of intellectual capital in Sri Lanka. *Critical Perspectives on Accounting*, 16(3), 151-163. [http://dx.doi.org/10.1016/S1045-2354\(03\)00059-5](http://dx.doi.org/10.1016/S1045-2354(03)00059-5)
- Balsam, S., Bartov, E., & Marquardt, C. (2002). Accruals management, investor sophistication, and equity valuation: Evidence from 10-Q filings. *Journal of Accounting Research*, 40(4), 987-1012. <https://doi.org/10.1111/1475-679X.00079>
- Bjerring, J. H., Lakonishok, J., Vermaelen, T. (1983). Stock prices and financial analysts' recommendations. *Journal of Finance*, 38(1), 187-204.
- Brooks, C. (2014). *Introductory econometrics for finance*. 3 ed. Cambridge, Camb: Cambridge University Press.
- Bushee, B. J., & Miller, G. S. (2012). Investor relations, firm visibility, and investor following. *The Accounting Review*, 87(3), 867-897. <https://doi.org/10.2308/accr-10211>
- Cia, J. C., Guarita, C. I., & Cia, J. N. S. (2002). *O duplo papel do investidor institucional: influenciador do corporate governance e gestor de carteiras*. Anpad. Recuperado de <http://www.anpad.org.br/admin/pdf/enanpad2002-fin-1078.pdf>
- Comissão de Valores Mobiliários. (2002). *Instrução CVM 358, de 3 de janeiro de 2002. Dispõe sobre a divulgação e uso de informações sobre ato ou fato relevante relativo às companhias*. Recuperado de <http://www.cvm.gov.br/legislacao/instrucoes/anexos/300/inst358consolid.pdf>
- Dancey C. P., & Reidy, J. (2019). *Estatística sem matemática para psicologia*. 7 ed. Penso Editora Limitada: São Paulo, SP. Recuperado de <http://books.google.com.br/books?id=TSZzDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=pt-BR#v=onepage&q&f=false>
- Easley, D., & O'hara, M. (2010). Information and the cost of capital. *Finance*, 45(4), 993-1018. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1974.tb00057.x>
- Feng, L., & Seasholes, M. S. (2005). Do investor sophistication and trading experience eliminate behavioral biases in financial markets? *Review of Finance*, 9(3), 305-351. <https://doi.org/10.1007/s10679-005-2262-0>
- Ferri, M. S., & Soares, R. O. (2009). Investidores institucionais e o foco no curto prazo: um estudo nas empresas negociadas na Bovespa. *Contabilidade Vista & Revista*, 20(4), 15-30.
- Girão, L. F. D. A. P. (2016). *Competição por informações, ciclo de vida e custo do capital no Brasil* (Tese de Doutorado). Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa.
- Hand, J. R. M. (1990). A test of the extended functional fixation hypothesis. *The Accounting Review*, 65(4), 740-

763. Recuperado de https://www.jstor.org/stable/247648?seq=1#page_scan_tab_contents
- Haziza, M., & Kalay, A. (2014). *Broker rebates and investor sophistication*. SSRN. Recuperado de <https://ssrn.com/abstract=2493693>
- Hoffmann, R. (2015). *Análise de regressão: uma introdução à econometria*. São Paulo, SP: Hucitec.
- Irvine, P. J. A. (2004). Analysts' forecasts and brokerage-firm trading. *The Accounting Review*, 79(1), 125-149.
- Kalay, A. (2015). Investor sophistication and disclosure clienteles. *Review of Accounting Studies*, 20(2), 976-1011. <https://doi.org/10.1007/s11142-015-9317-z>
- Kim, J. W., & Lim, J. H. (2011). IT investments disclosure, information quality, and factors influencing managers' choices. *Information and Management*, 48(2-3), 114-123. <https://doi.org/10.1016/j.im.2011.03.001>
- Kim, O., & Verrecchia, R. E. (1994). Market liquidity and volume around earnings announcements. *Journal of Accounting and Economics*, 17(1-2), 41-67. [https://doi.org/10.1016/0165-4101\(94\)90004-3](https://doi.org/10.1016/0165-4101(94)90004-3)
- Kimball, M. S., & Shumway, T. (2010). Investor sophistication and the home bias, diversification, and employer stock puzzles [Working Paper]. SSRN. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1572866>
- Koehler, C. (2014). *Investor sophistication as a systematical criterion in the securities act of 1933*. Spring. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2511542>
- Lei n. 6.404, de 15 de dezembro de 1976. (1976, 17 de dezembro). Dispõe sobre as Sociedades por Ações. Recuperado de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/16404consol.htm
- Mao, J. C. T., & Helliwell, J. F. (1968). Investment decision under uncertainty: Theory and practice. *The Journal of Finance*, 24(2), 28-30.
- Moshirian, F., Ng, D., Wu, E. (2009). The value of stock analysts' recommendations: Evidence from emerging markets. *International Review of Financial Analysis*, 18(1), 74-83.
- Sias, R. W., & Starks, L. T. (1997). Return autocorrelation and institutional investors. *Journal of Financial Economics*, 46(1), 103-131. [https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(97\)00026-3](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(97)00026-3)
- Sidhu, B., & Tan, H. C. (2011). The performance of equity analysts during the global financial crisis. *Australian Accounting Review*, 21(1), 32-43.
- Snow, C. C., & Hambrick, D. C. (1980). Measuring organizational strategies: Some theoretical and methodological problems. *Academy of Management Review*, 5(4), 527-538.
- Verrecchia, R. E. (2001). Essays on disclosure. *Journal of Accounting and Economics*, 32(2001), 97-180.
- Zaini, S. M. D., Samkin, G., Sharma, U., & Davey, H. (2018). Voluntary disclosure in emerging countries: a literature review. *Journal of Accounting in Emerging Economies*, 8(1), 29-65.