

Impacto da realização de *lives* sobre o retorno das ações no mercado brasileiro

Arthur Mesquita Camargo¹

 <https://orcid.org/0000-0002-3233-764X>

E-mail: arthurmesquita@rbcip.org

José Alves Dantas¹

 <https://orcid.org/0000-0002-0577-7340>

E-mail: josealvesdantas@unb.br

¹ Universidade de Brasília, Faculdade de Administração, Contabilidade, Economia e Gestão Pública, Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Brasília, DF, Brasil

Recebido em 05.01.2023 – Desk aceite em 06.02.2023 – 2ª versão aprovada em 04.07.2023

Editor-Chefe: aprovado por Fábio Frezatti, publicado por Andson Braga de Aguiar

Editora Associada: Andrea Maria Accioly Fonseca Minardi

RESUMO

O objetivo deste estudo foi examinar se a divulgação financeira voluntária por meio de *lives* pode determinar mudanças sobre o retorno acionário no mercado brasileiro. A divulgação corporativa por meio de redes sociais é um fenômeno novo, impulsionado pelos impactos da pandemia da doença do coronavírus 2019 (covid-19), cujos efeitos são investigados a partir da perspectiva de que altos níveis de atenção do investidor estão associados ao envolvimento das empresas com a audiência. Os achados contribuem para a literatura sobre o comportamento do investidor e de empresas ante as divulgações em ambientes não tradicionais. O trabalho é igualmente relevante por utilizar a *web scraping* para processar textos não estruturados. O estudo fornece elementos para o desenvolvimento da teoria da divulgação voluntária, livre de intermediários e mais próximo do investidor de varejo. Foi utilizada a tradicional técnica de estudo de eventos a partir de dados sobre as *lives* obtidos por meio de *web scraping* e de mineração de textos. Para os testes adicionais, foi utilizado o modelo de regressão multivariada. Foi constatado que as *lives* causam impactos positivos nos preços das ações, embora esses efeitos sejam voláteis, tendendo a retornar às médias anteriores em até 5 dias. Análises adicionais revelaram, ainda, que quanto maior o número de inscritos no canal, se o *chief executive officer* (CEO) participa, se o assunto envolve discussão de resultados e se a empresa não está listada no índice Bovespa (Ibovespa), maiores são as chances do conteúdo da *live* causar impacto anormal.

Palavras-chave: *disclosure*, redes sociais, *lives*, mineração de textos, estudo de eventos.

Endereço para correspondência

Arthur Mesquita Camargo

Universidade de Brasília, Faculdade de Administração, Contabilidade, Economia e Gestão Pública, Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis

Campus Darcy Ribeiro, Sala C1-72/13 (Sala de Pós-Graduações) – CEP: 70910-900

Asa Norte – Brasília – DF – Brasil

Este é um texto bilíngue. Este artigo também foi traduzido para o idioma inglês, publicado sob o DOI <https://doi.org/10.1590/1808-057x20231847.en>

Este artigo deriva de uma tese de doutorado a ser defendida pelo autor Arthur Mesquita Camargo.

Trabalho apresentado no XVI Congresso ANPCONT, Foz do Iguaçu, PR, Brasil, setembro de 2023.



1. INTRODUÇÃO

Este estudo teve por objetivo examinar se a divulgação voluntária por meio de *lives* pode determinar mudanças sobre o retorno das ações no mercado brasileiro. Embora se considere que a mera existência desses novos instrumentos não seja suficiente para garantir uma melhora nas condições empresariais (Alexander & Gentry, 2014; Blankespoor et al., 2014, 2019; Drake et al., 2017; Jung et al., 2018), pode-se inferir que a quantidade e a qualidade das informações disponíveis tendem a diminuir a assimetria de informação.

A assimetria de informação é uma condição impeditiva à eficiência de mercado, proposta por Fama (1970), que sugere que os preços das ações refletem todas as informações disponíveis. A assimetria não se limita apenas a informações privilegiadas, mas abrange a dificuldade na avaliação do valor das informações. Nesse cenário, a divulgação obrigatória ou voluntária de informações financeiras e não financeiras, como as *lives*, torna-se um elemento interessante para a manutenção da confiança dos investidores e a correta precificação das ações.

Esse tipo de divulgação voluntária por meio de conferências *online*, rotuladas de *lives*, é um fenômeno novo, impulsionado pelos impactos sociais trazidos pela pandemia da doença do coronavírus 2019 (covid-19), que forçou as empresas a alterar as rotinas de trabalho e rever planejamentos. Evidências preliminares sugerem que a crise sanitária forçou a mudança nas previsões de resultados, suspendendo o *guidance* de curto prazo de diversas empresas (Maslar et al., 2021). De modo geral, há uma percepção de que a crise da covid-19 aumentou a complexidade em torno da governança corporativa, gerando uma demanda crescente por mais prestação de contas para refletir a magnitude do impacto nos resultados (Rinaldi et al., 2020).

Nesse cenário transformacional, observa-se um aumento na divulgação voluntária das empresas brasileiras listadas em bolsa, a partir de um instrumento de comunicação informal, por meio das redes sociais e outros veículos alternativos de mídia digital, em que membros da diretoria ou do conselho apresentam informações a um público específico. Como exemplo, até 2019, não há registro formal de *lives* com o órgão regulador, a Comissão de Valores Mobiliários (CVM), enquanto foram registrados 395 eventos em 2020 e 743 em 2021.

O aumento significativo desse tipo de divulgação tem chamado a atenção da mídia tradicional, a qual relacionou o aumento do valor acionário à intensa agenda de *lives*. A *globo.com* (2020, 29 de abril), por exemplo, reportou um possível ganho de R\$ 3,5 bilhões em valor de mercado

em decorrência da agenda de *lives* dos executivos da Via Varejo. Por consequência, isso motivou a regulação desses eventos, como evidenciado no Ofício-Circular CVM/SEP n. 7/2020 (CVM, 2020), com orientações gerais sobre apresentações de *lives* com a presença de executivos de companhias abertas, sendo o primeiro documento normativo da CVM sobre o tema. Posteriormente, as orientações começaram a figurar nos ofícios circulares anuais emitidos pelo órgão para orientar sobre os procedimentos de entrega de informações periódicas e eventuais.

Esses eventos virtuais contam com a participação de executivos e, na maioria das vezes, são realizados por meio de canais de terceiros (sem vínculos com a entidade) e transmitidos ao vivo por meio de plataformas de redes sociais, tais como Twitter, Instagram, Facebook e/ou YouTube. Deve-se ressaltar que a divulgação voluntária por meio de redes sociais vem sendo examinada em diversos estudos (Alexander & Gentry, 2014; Blankespoor et al., 2014, 2019; Drake et al., 2017; Jung et al., 2018).

Isso posto, questiona-se se a realização de *lives* propicia retornos diferentes em relação ao esperado, e se esses retornos anormais seriam positivos. Para alcance desse propósito, os testes empíricos compreenderam a aplicação de estudo de eventos para analisar os efeitos nos preços das ações das companhias listadas na B3 S.A. – Brasil, Bolsa, Balcão (B3) que realizaram *lives* em 2020 e 2021. O período escolhido é justificado pelo contexto de isolamento social, que favoreceu os eventos *online*, e pela necessidade de entender os efeitos da regulação do Ofício-Circular CVM/SEP n° 7/2020 (CVM, 2020). Para fins de tratamento dos dados, foram considerados o tamanho da audiência do canal, o assunto do evento *online* (tratavam sobre resultados trimestrais e/ou anuais ou gerais financeiros) e a participação do *chief executive officer* (CEO).

Os dados foram obtidos por meio de buscas no *website* da CVM com auxílio de ferramentas de coleta de dados automatizada e de mineração de textos não parametrizados. Os resultados dos testes de estudo de eventos revelaram que as *lives* causaram impactos positivos nos preços das ações, confirmando a hipótese de pesquisa, mas que esses são voláteis, tendendo a retornar às médias anteriores ao evento antes de 5 dias. Também foram constatados que quanto maior o número de inscritos no canal, maiores são as chances de que um evento *online* cause impacto estatisticamente significativo no preço e que as chances dessa relevância são maiores se houver a presença do CEO, se o assunto da *live* é relacionado à divulgação de resultados trimestrais ou anuais e se a

empresa tem baixa cobertura – representado por compor ou não o índice Ibovespa (Ibovespa).

O estudo contribui para a literatura ainda incipiente sobre o comportamento do investidor ante as divulgações voluntárias de empresas em ambientes não tradicionais de comunicação. No aspecto metodológico, diferencia-se, ainda, por utilizar técnicas de raspagem de rede (*web scraping*) e de mineração de textos para coletar dados da internet e processá-los em informações úteis e relevantes que podem auxiliar no desenho de novas pesquisas em contabilidade e finanças. A pesquisa é igualmente relevante para entender os efeitos das redes sociais sobre a divulgação financeira, além de propiciar discussões sobre os limites da divulgação voluntária em ambiente pouco ou não regulamentado, avaliando o impacto da audiência na rede social sobre o mercado. Por fim, joga luzes sobre uma nova forma de divulgação voluntária, livre de intermediários e mais próxima do investidor de varejo, o pequeno investidor individual, que pode diminuir as assimetrias informacionais.

2. REVISÃO DA LITERATURA E HIPÓTESES

2.1 Teoria do *Disclosure* e Divulgação Voluntária

Healy e Palepu (2001) e Verrecchia (2001), em revisões de literatura sobre o *disclosure*, descreveram extenso número de trabalhos sobre a importância das divulgações e suas implicações na melhora da liquidez das ações, na redução do custo de capital, no aumento da cobertura por analistas e no retorno acionário. Em específico, Healy e Palepu (2001) observaram que a divulgação corporativa é fundamental para o desenvolvimento de um mercado de capitais eficiente, por reduzir a assimetria de informação e a seleção adversa. A eficiência de mercado é aprimorada quando os preços das ações refletem rapidamente todas as informações disponíveis; assim, ao reduzir essas falhas de mercado, a divulgação corporativa contribui para um mercado mais eficiente, em linha com os princípios de Fama (1970).

Healy e Palepu (2001) evidenciaram que as empresas proveem informações aos usuários da informação por três formas: por meio de relatórios financeiros regulamentados; por meio de divulgação voluntária; e na divulgação de informações por meio de intermediários, como os analistas financeiros, especialistas do setor e mídia especializada. Os autores ainda pontuam que há incentivos específicos em cada um desses formatos, de maneira menor para a divulgação regulamentada e em maior grau para a divulgação voluntária ou por meio de intermediários.

Embora algumas empresas ainda não estejam familiarizadas com o uso de mídias sociais (Cade, 2018), os resultados da pesquisa ajudam a compreender os efeitos do comportamento ativo do CEO em ambiente não regulamentar e mais próximo do investidor de varejo. Além disso, profissionais e formadores de mercado, casas de análise, mídia especializada e investidores podem se beneficiar da compreensão dos impactos dessa comunicação. Por fim, os resultados podem incentivar as diretorias de relações com investidores e conselhos de administração de empresas com baixa cobertura a criar estratégias de divulgação, visando melhorar o gerenciamento do capital reputacional da empresa (Cade, 2018).

Além desta seção introdutória, o artigo apresenta, na seção 2, a revisão da literatura e suas hipóteses de pesquisa. Na seção 3, são descritos os procedimentos metodológicos. Na seção 4, são analisados os resultados dos testes empíricos. Por fim, na seção 5, são apresentadas as conclusões, as limitações e as recomendações para pesquisas futuras.

Esses incentivos de maior grau podem ser entendidos como desvios de finalidade, especialmente quando a informação divulgada não for verificável ou quando há falta de regulamentos específicos (Ronen & Yaari, 2002), podendo gerar vieses na tomada de decisão.

As discussões temáticas sobre *disclosure* se mostram ainda mais relevantes para a pesquisa contábil quando ocorrem choques econômicos, como o da pandemia da covid-19, conforme evidenciado por Maslar et al. (2021). Os autores constataram que, em situações de choques econômicos, as divulgações são mais informativas e os executivos têm vantagem informacional em relação aos usuários externos devido à sua posição na empresa, criando assimetria de informações em relação ao futuro da gestão. Maslar et al. (2021) concluíram que é esperado que os participantes do mercado reconheçam que as informações geradas pela administração tenham vantagem em relação às demais, sendo mais informativas.

Nesse cenário em que a divulgação voluntária ocorre em um ambiente de intermediários com a participação de um moderador, geralmente analista de mercado – o que pode aumentar a credibilidade das informações voluntárias, dada a sinergia proporcionada pelo moderador –, as informações podem ser percebidas como de alto valor pelo investidor. Outrossim, em cenário de incertezas, a divulgação de informações por meio de *lives* pode ter uma característica diferente dos demais tipos de *disclosure*, podendo ter o condão de potencializar a divulgação de

determinado evento econômico em empresas com baixa cobertura de analistas (entendidas nesta pesquisa como as que estão fora da carteira do Ibovespa), o que pode ser entendido como fenômeno de diminuição da assimetria de informação e redução do custo de incorporação.

2.2 Divulgação por Redes Sociais

As pesquisas sobre *disclosure* começaram a investigar questões mais contemporâneas, como o surgimento das mídias sociais e seu uso por algumas empresas como parte do processo de divulgação, além de estudar os efeitos de como os gestores gerenciam o ambiente de informação das empresas, dada a natureza interativa dessas plataformas (Miller & Skinner, 2015). Arruda et al. (2015) evidenciaram que as companhias brasileiras estão utilizando as redes sociais para se comunicar com seus investidores, clientes e demais usuários.

Nesse contexto, os assuntos mais recorrentes na literatura são a análise do valor da informação financeira divulgada em rede social e seu diferencial quanto aos veículos tradicionais (Blankespoor et al. 2014; Cade, 2018; Chen et al., 2014), os incentivos e influências das redes sociais no processo de divulgação (Jung et al, 2018; Lee et al., 2015), os efeitos dessa divulgação nos modelos de avaliação dos investidores (Bartov et al., 2018; Cade, 2018) e os impactos sobre a cobertura de analistas e de investidores em potencial (Alexander & Gentry, 2014; Blankespoor et al, 2014; Drake et al, 2017).

Chen et al. (2014) afirmaram que as redes sociais permitem interações públicas bidirecionais, produzindo informações valiosas em mercados financeiros. O *feedback* instantâneo e público dos usuários pode propiciar o desenvolvimento de conteúdo de alto valor na base de investimento para o topo. A comunicação baseada em rede social especializada em mercados financeiros pode permitir a produção de informações de alto valor. Cade (2018) e Miller e Skinner (2015) afirmaram que a mídia social difere da mídia tradicional, promovendo interações públicas bidirecionais nas quais os gerentes da empresa não têm controle total sobre o que é dito. Empresas que não participam das mídias sociais serão notadas pelo seu silêncio, à medida que a dependência dos indivíduos nessas plataformas aumenta (Cade, 2018).

Com relação aos efeitos da divulgação em redes sociais sobre os modelos de avaliação de investidores, Cade (2018) e Bartov et al. (2018) concluíram que a quantidade de interações promovidas pelos usuários de redes sociais afeta a percepção dos investidores. A partir disso, Cade (2018) inferiu que os participantes do mercado com incentivos direcionais (compra ou venda) podem ter algum sucesso manipulando o preço

das ações da empresa, fazendo postagens (positivas ou negativas) nas mídias sociais e incentivando interações entre os usuários. Já Bartov et al. (2018) evidenciaram que a opinião agregada dos usuários de determinada rede ajuda a prever os resultados trimestrais e os anormais em torno da divulgação de resultados, especialmente se as empresas estiverem em um ambiente fraco de informação (menor cobertura da mídia). Os resultados de Cade (2018) introduziram novos determinantes para verificar o valor da informação produzida em rede social, como contagem de interações, número de curtidas, comentários, compartilhamentos e visualizações.

Bushee et al. (2010) constataram que a cobertura mais ampla pela imprensa reduz os *spreads* e aumenta o impacto em torno dos anúncios de lucros, dada a tendência de redução da assimetria de informação entre os investidores, por fornecerem informações a um conjunto mais amplo de investidores. Alexander e Gentry (2014) sinalizaram que o uso estratégico das mídias sociais pelas empresas, combinado com o veículo tradicional de divulgação, tem forte impacto no preço das ações. Em contrapartida, Alexander e Gentry (2014) e Blankespoor et al. (2014) argumentaram que há tendência de a mídia realizar a cobertura de empresas de alta visibilidade devido à demanda por esse tipo de informação. Além disso, Blankespoor et al. (2014) afirmaram que investidores têm recursos limitados para processar informações, o que os leva a priorizar empresas com maior visibilidade e cobertura. Empresas com ampla cobertura de notícias têm pouco incentivo para criar canais de divulgação, enquanto aquelas com baixa cobertura pelos canais tradicionais têm maior incentivo para estabelecer canais de comunicação com investidores.

Com relação aos incentivos, Jung et al. (2018) destacaram que os efeitos da divulgação voluntária em redes sociais podem variar de acordo com fatores específicos da empresa, como o nível de sofisticação da base de investidores – institucionais ou pessoas físicas – e o tamanho da audiência na rede social. Drake et al. (2017) destacaram diferenças nos incentivos, audiências e nível de experiência dos canais e indivíduos que publicam notícias corporativas.

Do ponto de vista prático, as *lives* são uma forma de comunicação mais direta com o investidor e podem ser consideradas, em um primeiro momento, uma historietta em comparação com todo conteúdo informacional obrigatório disponível. Verrecchia (2001) discutiu a divulgação por meio de instrumentos similares às *lives* (*cheap-talk games*) e inferiu que o modelo se adapta bem à noção de que, na prática, as empresas conversam possivelmente sobre tudo, mas de forma que as informações são sempre divulgadas com algum elemento de imprecisão e que, por vezes, a mensagem pode ser o que o remetente

achar conveniente, podendo não ter condão de expor a exatidão e a veracidade das informações.

Por fim, outro ponto importante é a forma de comunicação das *lives*, por áudio e vídeo. Elliott et al. (2012) enfatizaram que as divulgações em vídeo *online* têm impacto significativo e influenciam a percepção e reação dos investidores em relação à explicação da administração. Bilinski (2022) mostrou que os vídeos do YouTube estão associados a reações de preço incrementalmente mais positivas às notícias de lucros quando uma porção significativa das ações de uma empresa é detida por investidores de varejo e/ou quando as empresas se envolvem mais no YouTube.

Em resumo, as mídias sociais têm demonstrado potencial em modificar a tomada de decisão do investidor, embora ainda não esteja claro se e como as empresas devem interagir com a audiência nesse ambiente. De todo modo, mais empresas estão experimentando as mídias sociais em

um esforço para desenvolver as melhores práticas, tendo em vista os efeitos positivos evidenciados pela literatura, especialmente para empresas com baixa cobertura pelos veículos tradicionais. Diante das discussões, é natural hipotetizar que a realização de *lives* pelas companhias abertas, especialmente para aquelas com baixa cobertura da mídia, pode estar relacionada com retornos anormais positivos, diante dos efeitos benéficos – proatividade, diminuição da assimetria da informação, quantidade de interações etc. Assim, espera-se que a realização de *lives* pelas empresas produza retornos acionários superiores ao esperado, o que dá suporte à seguinte hipótese de pesquisa:

H₁: a realização de *lives* pelas companhias abertas brasileiras gera retornos anormais positivos.

É importante lembrar que a hipótese pode ter limitações devido ao período amostral em que os dados foram coletados (crise sanitária e incerteza econômica).

3. DADOS E METODOLOGIA

3.1 Dados

Os dados foram coletados no portal de Dados Abertos do Governo Federal, nas seções Portal de Dados Abertos CVM, Cias Abertas – Documentos – Periódicos e Eventuais. Os dados foram extraídos em formato “.csv” para os anos de 2017 a 2021 e contêm diversas informações, sendo as mais relevantes para o trabalho: Data_Referencia; Assunto; Link_Download. A informação “Assunto” refere-se ao resumo do fato relevante, enquanto “Link_Download” informa um *link* para acessar um arquivo texto do Adobe Acrobat® (pdf), o qual informa dados detalhados do fato relevante. Foi utilizada linguagem de programação (Python) com os algoritmos das bibliotecas *request* e *pdfplumber* para criar a *web scraping*.

O pdf é um informativo não parametrizado enviado pelas companhias ao órgão regulador, sendo trabalhado da seguinte forma: 1) sobre a tabela extraída dos dados abertos da CVM, foi utilizado o filtro por palavra sobre a coluna “Assunto”, aplicando-se as palavras-chave “*live*”, “evento” e “*online*”, identificando-se os eventos objeto da pesquisa; e 2) utilizando a linguagem Python, foi realizada a leitura automatizada individual e por linhas de cada um dos arquivos em pdf por meio da técnica de modelagem de texto de tópico curto [*short topic text modelling* (STTM)], por meio da qual foi possível minerar tópicos dos textos a partir das palavras-chave “ofício-circular”, “7/2020”, “*live*”, “resultado”, “desempenho”, “trimestre” e “performance”, além de caracteres-curinga. Por fim, relacionaram-se as duas etapas.

Tabulados os dados, foi constatado que nem todos os arquivos pdf informavam a data do evento *online* ou o assunto tratado. Da mesma forma, os dados abertos da CVM não informavam de maneira correta a data do evento. Assim, foi utilizada linguagem de programação Python:STTM e Python:Pytube para acessar o *link* referenciado no arquivo pdf e coletar as seguintes informações *online*: (i) local, que identifica onde o vídeo está hospedado; (ii) título e descrição do vídeo, a informação tabulada para descrever o assunto do evento e o cargo do executivo que participou; e, (iii) número de inscritos. Após o tratamento, foi obtida a amostra contendo 181 empresas que realizaram 1.138 eventos *online* no período de 2020 a 2021. De 2017 a 2019, apenas quatro eventos *online* foram registrados na CVM, os quais foram desconsiderados do estudo por estarem fora do ambiente econômico, financeiro, político e sanitário do período de 2020 a 2021.

3.2 Definição do Objeto de Estudo

Após o tratamento dos dados, foi evidenciado que na amostra havia eventos que não tratavam de temas relacionados a resultados, contabilidade, finanças, desempenho ou outros relacionados direta ou indiretamente com as finanças corporativas. Por exemplo, há registro de *lives* com a CVM de participação de diretores executivos em eventos educativos e/ou informativos, como o da Sr.a Carolina Trancucci, Diretora de Clientes na Gol Linhas Aéreas, que tratou em *lives* sobre “O novo consumidor: o que as empresas precisam saber”.

Inferese que esses eventos educativos e/ou informativos não têm condão para alterar o comportamento do investidor, tendo em vista a falta de conexão com medidas de desempenho empresarial futuro e/ou que promovam a diminuição da assimetria informacional. Assim, para melhorar a amostra para assuntos específicos, dois tratamentos foram realizados: 1) extração da descrição do canal via *web scraping* para análise textual manual; e 2) análise textual dos assuntos das *lives*, conforme descrito na seção anterior (palavras-chave). Para extração, foi utilizada a biblioteca Python: *googleapiclient*.

A combinação desses filtros (exclusão de *lives* educativas/informativas) reduziu a amostra de 1.138

para 362 eventos realizados por 92 companhias abertas integrantes do Índice Brasil Ampla (IBrA). O resultado do tratamento da amostra é sintetizado na Figura 1, ressaltando-se que 10 empresas participaram de mais de um evento *online* no mesmo dia, como é o caso da Movida S.A, que realizou duas *lives* em instituições diferentes nos dias 09/03/2021 e 29/07/2021. Nesses casos, considerou-se apenas a realização de um evento, dado que a variação de preço é obtida pela variação diária, e não intradiária. Além disso, conforme descrito na próxima seção, a janela de evento é definida para um curto período $[-1,+1]$, portanto, a ocorrência de outros eventos subjacentes fica reduzida.

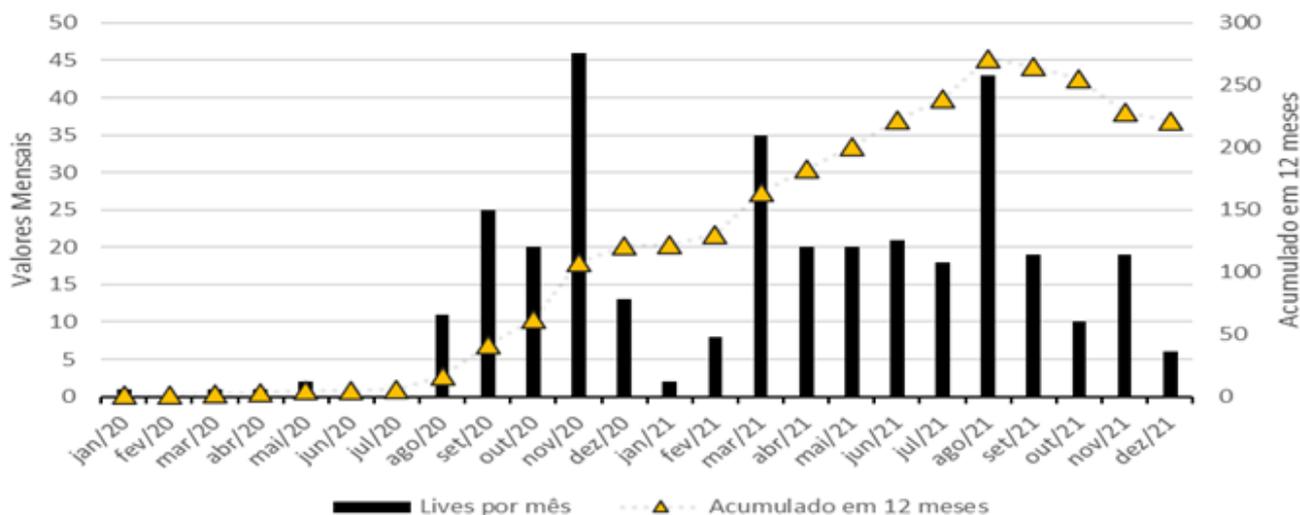


Figura 1 Lives por data de ocorrência

Nota: O eixo primário (lado esquerdo) indica o número mensal de lives, enquanto o eixo secundário (lado direito) apresenta os valores acumulados anuais.

Fonte: Dados abertos da Comissão de Valores Mobiliários (CVM) (<http://dados.cvm.gov.br/>).

Os dados revelam aumento significativo a partir de agosto de 2020, coincidindo com a publicação do Ofício-Circular CVM/SEP nº 7/2020 (CVM, 2020), que exigiu das empresas um Comunicado ao Mercado, informando data, horário e endereço de transmissão da *live* na internet, mostrando que o instrumento normativo foi fundamental para evidenciar informações específicas que não vinham sendo amplamente divulgadas. Esse efeito provocado pelo normativo evidencia importante debate sobre a teoria do *disclosure*, em específico o papel de regulamentação contábil no intuito de promover a divulgação completa e justa de informações pela entidade que reporta (Lee et al., 2014).

Considerando o filtro, os dados mostram, também, que a ocorrência de *lives* tende a aumentar em períodos de divulgação de resultado, contudo não é possível afirmar, necessariamente, que o gestor participa da *live* devido à divulgação financeira ou que essa afete o preço da ação, tendo em vista a baixa correlação linear (0,2310) entre a quantidade de divulgação e os eventos amostrais por mês.

3.3 Estudo de Eventos

Campbell et al. (1996) definiram estudo de evento como método capaz de medir o efeito de um evento no valor de determinada empresa, sendo necessárias algumas etapas para ser realizado, dentre essas: a definição do evento; a especificação das janelas de eventos; os critérios de seleção da amostra; e a mensuração dos retornos normais e anormais.

Para a janela de eventos, foi definido o período de um 1 dia (o dia do evento), dado o caráter informal da conversa em que não se espera nem antecipação nem efeitos posteriores (a não ser para *lives* realizadas no *after market*). Ademais, o intervalo médio entre a comunicação ao órgão regulador e a *live* foi de 1,08 dia, reforçando a perspectiva de que não há antecipação de seus efeitos. Além disso, justifica-se a escolha de uma janela curtíssima no intuito de isolar a *live* de outros eventos subjacentes que possam afetar o estudo. Para garantir o rigor metodológico,

a análise minuciosa foi realizada nas datas de divulgação dos resultados em um período de 3 dias antes e 2 dias após a *live*. Como resultado, apenas duas *lives* ocorreram no mesmo dia da divulgação dos resultados, ambas após o fechamento do mercado. Para fins exploratórios, foi utilizada, também, uma janela expandida de 5 dias antes e após o evento, com objetivo de comparar os efeitos com a tese de informalidade e perenidade da informação. A janela de estimação utilizada para determinar os retornos anormais foi de 60 dias, seguindo Blankespoor et al. (2014), sendo importante esclarecer a relação temporal entre a janela de estimação e a janela do evento. A janela de estimação termina imediatamente antes do início da janela do evento ($D-1$), para evitar qualquer sobreposição entre essas, o que poderia enviesar os resultados.

Conforme Campbell et al. (1996), para mensurar o impacto no evento, foi subtraído do retorno observado o retorno esperado (equação 1). Para calcular o retorno efetivo dos ativos, utilizou-se o método de capitalização contínua (equação 2). Para medir o retorno esperado, $E(R_{it} | X_t)$, calculou-se conforme modelo de mercado, em que $R_{m,t}$ é o retorno de mercado dado pelo Ibovespa (equação 3). Por fim, como critério de agregação dos retornos anormais na janela de evento, foi utilizado o *cumulative abnormal return* (CAR) (equação 4),

$$AR_{it} = R_{it} - E(R_{it} | X_t) \quad 1$$

$$R_{it} = \ln \left(\frac{P_{i,t}}{P_{i,t-1}} \right) = \ln p_{i,t} - \ln p_{i,t-1} \quad 2$$

$$E(R_{it} | X_t) = \hat{\alpha}_i + \hat{\beta}_i R_{m,t} + \epsilon_{it} \quad 3$$

$$CAR_i(t_1, t_2) = \sum_{t=1}^n AR_{i,t} \quad 4$$

em que AR_{it} é o retorno anormal do ativo i na data t , R_{it} é o retorno efetivo do ativo i na data t , $E(R_{it} | X_t)$ é o retorno esperado do ativo i na data t , considerando a carteira de mercado do Ibovespa, $\ln p_{i,t}$ é o logaritmo do preço da ação i em t , $\ln p_{i,t-1}$ é o preço da ação i em $t-1$, $\hat{\alpha}_i$, $\hat{\beta}_i$ e ϵ_{it} são os parâmetros e termo de erro da regressão (equação 3) para as janelas de estimação e $CAR_i(t_1, t_2)$ é o retorno anormal acumulado do ativo i entre o primeiro (t_1) e o último dia (t_2) da janela do evento.

Para realizar os testes estatísticos de significância dos resultados, sob a hipótese nula de que o retorno anormal acumulado (CAR) é igual a 0, foram utilizadas três abordagens: a primeira buscou verificar em par de médias se há diferença significativa entre o retorno antes e após o evento, utilizando teste paramétrico t de Student; a segunda utilizou o teste de soma de Wilcoxon, dada a orientação de Higgins e Peterson (1998) de que, no caso de duas amostras independentes, a estatística de Wilcoxon usando retornos anormais padronizados é a estatística de teste superiores.

Essa segunda abordagem seguiu orientação de Brown e Warner (1985), Corrado (1989, 2011), Cowan (1992), Kolari e Pynnonen (2011) e MacKinlay (1997) de que, no caso de estudo de eventos utilizando retornos diários, a distribuição tende a seguir um padrão não normal, razão pela qual testes não paramétricos do tipo ranqueado e de sinais tendem a ser mais bem especificados sob a hipótese nula e mais poderosos sob a hipótese alternativa do que o teste t paramétrico. Para os testes realizados, as duas amostras são consideradas independentes, essencialmente porque as mudanças nos preços das ações do dia anterior ao evento não sofrem antecipação, portanto, os efeitos do evento ficam circunscritos ao dia de sua realização, conforme já relatado.

Na terceira abordagem estatística, foi utilizado o teste t modificado (θ), sugerido por MacKinlay (1997), considerando retornos anormais agregados. Nesse teste, não pode haver sobreposição nas janelas de evento; assim, foi preciso excluir todas as *lives* consecutivas de uma mesma ação, considerando o intervalo de até 3 dias entre os eventos. Ressalte-se que essa exclusão pode oferecer uma perspectiva menos realista do cenário atual, uma vez que, conforme evidenciado, as empresas frequentemente realizam eventos *online* em um curto período, especialmente durante anúncios importantes ou momentos de interesse do mercado; portanto, ignorá-las poderia resultar em uma análise menos representativa da realidade. Isso posto, esse teste será evidenciado separadamente dos demais e funciona como elemento adicional de análise e robustez dos achados.

Por fim, para fins de análise adicional, foram testados, de maneira individual, de acordo com Brown e Warner (1985) e Campbell et al. (1996), os eventos para o ativo i , sob a hipótese nula de que o retorno anormal é igual a 0 ($H_0: E(AR_{i,t}) = 0$):

$$\text{Teste } T = \frac{AR_{i,t}}{\hat{\sigma}_{(t_1,t_2)}} \quad 5$$

em que $\hat{\sigma}_{(t_1,t_2)}$ é o desvio-padrão do erro-padrão da regressão (1) para o ativo i na janela de estimativa.

3.4 Descrição do Modelo Econométrico

A última etapa dos testes empíricos tem por base a expectativa de que os eventos causem impacto nos preços, promovendo diferença estatisticamente significativa em relação ao modelo de mercado, não que todos os eventos sejam significantes. Assim, dado o caráter exploratório do trabalho, busca-se compreender quais variáveis relativas ao evento examinado são determinantes para a relevância estatística encontrada, isto é, quais explicam o retorno anormal estatisticamente significativo. Para tanto, foi formulado o modelo 6:

$$REst_i = \beta_0 + \beta_1 Insc_i + \beta_2 \bar{R}m_i + \beta_3 CEO_i + \beta_4 Res_i + \beta_5 Ibov_i + \varepsilon_i$$

6

em que $REst_i$ é uma variável binária que informa se para o evento i foi constatado retorno anormal com relevância estatística ao nível de, pelo menos, 10%, $Insc_i$ é o número de inscritos no canal de transmissão do evento i , mensurado pelo logaritmo do número de inscritos, $\bar{R}m$ é o retorno médio de mercado no período de 3 dias anteriores ao do evento i , CEO_i é uma variável *dummy*, assumindo valor 1 se o interlocutor do evento i é o CEO, Res_i é variável *dummy*, assumindo valor 1 quando o evento i está relacionado à divulgação de resultados e $Ibov$ variável *dummy*, assumindo valor 1 quando a ação relacionada ao evento i integra a carteira teórica do Ibovespa.

Com relação à variável $Insc$, é esperada uma relação positiva com a relevância estatística do evento, sob a premissa de que esse pode ser um indicador de audiência. Na perspectiva de Drake et al. (2017), para a informação produzir impacto no preço deve haver uma audiência, e quanto maior o tamanho da audiência do intermediário, maiores são as chances do evento ter impacto no preço das ações, sendo considerado, também, um incentivo da administração em disseminar determinada informação. Adicionalmente, considerando que o número de inscritos no YouTube é importante indicador da capacidade de um canal atrair públicos engajados e recorrentes (Hou, 2019), além de ser um componente objetivo de distribuição de conteúdo orgânico por meio de seu algoritmo de divulgação (Hou, 2019), é esperado que quanto maior o número de inscritos no canal do intermediário, maiores são as chances de que o evento seja divulgado a uma audiência ampla e consumidora de conteúdo especializado, aumentando a chance de o evento influenciar o mercado.

A variável $\bar{R}m$ é utilizada com a expectativa de relação positiva com a variável dependente, dado que o comportamento do mercado em movimentos de euforia ou desespero durante a janela do evento pode influenciar o comportamento do investidor em uma ação específica. Essa expectativa é baseada em estudos que mostraram que diferentes condições de mercado (altista/baixista) podem

provocar diferentes reações dos investidores a eventos idênticos (Docking & Koch, 2005), e que o momento da divulgação da informação pode ser um importante instrumento para esclarecer incertezas produzidas pelo estado de espírito do mercado (Bird et al., 2014).

Quanto ao interlocutor, espera-se que a participação do CEO na *live* tenha potencial de gerar um retorno anormal maior em relação à participação de outro membro da diretoria, propiciando mais veracidade e confiabilidade às informações geradas e, dessa forma, maior credibilidade para os investidores (Jiraporn et al., 2014; Jung et al., 2018; Maslar et al., 2021), resultando em relação positiva com a variável dependente.

Foram filtradas apenas as *lives* que tinham relacionamento com informações financeiras, desempenho, perspectivas futuras etc. É esperado que as *lives* que tratem especificamente de resultados financeiros trimestrais e anuais tenham mais influência nos retornos anormais do que as demais, tendo em vista a possibilidade de reduzir os custos de incorporação da informação (Blankespoor et al., 2019). Para identificar se o vídeo é sobre resultados ou não, foi aplicado filtro textual no campo “título do vídeo” e “Assunto” com a palavra “resultado”. Na falta do texto, o filtro foi aplicado no documento enviado à CVM. Controla-se essa informação por meio da variável Res , sendo esperada relação positiva com a variável dependente.

Para a variável dicotômica $Ibov$, o objetivo é identificar o efeito índice nas empresas, isto é, testar se as empresas que integram o Ibovespa, por sofrerem maior visibilidade e cobertura por parte dos analistas (Nardy et al., 2015), têm impacto no nível de significância estatística do retorno anormal na janela do evento. Espera-se relação negativa entre essas variáveis, evidenciando que empresas listadas no Ibovespa têm menor chance de ter impacto no preço decorrente da *live* devido à maior cobertura de mídia e analistas, conforme evidenciado por Bartov et al. (2018), Blankespoor et al. (2014) e Cade (2008).

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

4.1 Reação do Mercado aos Eventos das *Lives*

A hipótese de pesquisa está centrada na possibilidade de que a realização de *lives* pode gerar informação relevante, alterando os modelos de avaliação dos investidores e produzindo retornos anormais. Os testes empíricos tiveram por base os retornos anormais observados para a janela do evento, considerando os dias

anterior e posterior ao evento $[-1,+1]$, para avaliar se o retorno anormal a partir do evento é substancialmente alterado em relação ao verificado no dia anterior. De maneira suplementar, foi testada janela de 5 dias $[-5,+5]$, com objetivo de visualizar os efeitos do evento em prazo maior, também comparando dimensões temporais equivalentes nos momentos pré- e pós-evento. Os resultados são consolidados na Tabela 1.

Tabela 1

Estatísticas descritivas e teste de comparação dos CAR dos períodos pré- e pós-data do evento

Painel A – Testes estatísticos para toda a amostra				
	Janela [-1,+1]		Janela [-5,+5]	
	Pré	Pós	Pré	Pós
Média	-0,06%	0,14%	0,09%	0,18%
Mediana	-0,07%	0,01%	-0,06%	0,42%
Desvio-padrão	2,74%	3,56%	5,98%	7,02%
Mínimo	-10,64%	-12,25%	-24,85%	-28,87%
Máximo	11,37%	31,99%	19,31%	27,67%
Soma	-21,22%	51,71%	31,04%	64,40%
Estatística (t)	0,8535		0,1907	
p-valor (t)	0,3939		0,8488	
Teste Wilcoxon (z)	25,396		0,4020	
p-valor (z)	0,0055***		0,3435	
N.º observações	362	362	362	362
Painel B – Testes estatísticos para a amostra reduzida (exclusão de eventos sobrepostos)				
	Janela [-1,+1]		Janela [-5,+5]	
	Pré	Pós	Pré	Pós
Média	0,15%	0,30%	0,19%	0,61%
Mediana	0,06%	0,03%	0,10%	0,45%
Desvio-padrão	2,61%	3,47%	5,83%	6,69%
Mínimo	-9,65%	-12,25%	-24,85%	-22,29%
Máximo	11,37%	31,99%	19,31%	27,67%
Soma	48,84%	95,76%	60,01%	195,97%
Estatística (θ)	20,446		16,204	
p-valor (t)	0,0417**		0,1061	
Nº observações	319	319	319	319

Nota: Considerando o pressuposto da normalidade, a estatística (t) é referente ao teste t de Student de dois pares de média. Estatística (θ) segue teste t modificado conforme Mackinley (1997). Teste Wilcoxon (z) é o teste não paramétrico. Nível de significância dos cumulative abnormal return (CAR) a 1% (***), 5% (**) e 10% (*).

Fonte: Elaborada pelos autores.

Com relação à janela mais curta [-1,+1], as estatísticas mostram que os CAR são, de forma geral, maiores após o evento. As medidas de tendências revelam que os retornos anormais – descontado o padrão de comportamento em relação ao mercado – eram negativos no dia anterior ao evento e passaram a ser positivos no dia do evento. O teste t de Student evidenciou que as amostras pré- e pós-evento não são estatisticamente diferentes, enquanto o teste de Wilcoxon não paramétrico revelou significância ao nível de 1%. Em linha com Brown e Warner (1985), Corrado (1989, 2011), Cowan (1992), Higgins e Peterson (1998), Kolari e Pynnonen (2011) e MacKinlay (1997), conclui-se pela prevalência do teste não paramétrico de Wilcoxon, sob o argumento de que, em estudos de eventos com retornos diários, a distribuição tende a não ser normal, comprometendo o uso de testes paramétricos. O teste t modificado de Mackinlay (1997) é apresentado no Painel B e aponta significância estatística ao nível de 5% para a

amostra reduzida (exclusão dos eventos sobrepostos), reforçando os resultados do teste de Wilcoxon, não obstante as limitações destacadas na Seção 3.3. Funciona, assim, como elemento adicional de análise e robustez dos achados.

Na janela ampliada [-5,+5], os resultados não demonstraram haver diferença significativa, tanto no teste paramétrico como no não paramétrico. A combinação dos resultados das duas janelas indica que há efeitos positivos da *live* nos retornos anormais, mas que esses se restringem ao curtíssimo prazo. Esses achados são compatíveis com a perspectiva apresentada por Verrecchia (2001) de que as *lives* se adaptam ao modelo de *cheap-talk games*, isto é, as informações prestadas são divulgadas com algum elemento de imprecisão, sendo dependente da ação da audiência (destinatário) achá-las conveniente ou não, satisfazendo uma dúvida momentânea, diminuindo os custos de incorporação de determinada informação contábil. Em um cenário de maior prazo, as informações

reveladas ao vivo perdem o poder resolutivo e informativo, sendo recebidas ou interpretadas de maneira mais frágil.

Em contrapartida, os resultados diferentes entre as janelas podem ser interpretados de outra maneira, segundo a perspectiva psicológica descrita por Antweiler e Frank (2006). Esses autores relatam que, diferentemente da visão convencional dos mercados eficientes, quando há a presença de novas informações, ocorre um efeito de agora ou nunca por parte do investidor, seguido de uma reversão gradual, uma vez que, geralmente, a reversão excede a magnitude do aumento inicial. Neste trabalho, a mediana pós-evento da janela estendida é negativa, a média de retorno é menor e não houve diferença estatística pré- e pós-evento. Por fim, Antweiler e Frank (2006) descreveram que esse comportamento é um padrão típico nas principais bolsas de valores americanas entre 1973 e 2001, visto que o processo é concluído após 2 ou 3 semanas. No caso desta pesquisa, aparentemente, o retorno ocorreu em até 5 dias após evento.

Assim, levando em consideração os testes não paramétricos e a janela de curtíssimo prazo, os resultados corroboram a hipótese H_1 de que, no mercado brasileiro, a realização de *lives* causa impacto positivo no retorno das ações das empresas, porém tendem a retornar às médias anteriores ao evento, em linha com os achados de Antweiler e Frank (2006). Do ponto de vista restrito das redes sociais, os resultados se alinham com os achados de

Yu et al. (2013), que evidenciaram impactos de curto prazo no desempenho das ações (retorno e risco) de empresas no mercado americano, e de Zhang et al. (2016), que identificaram retorno anormal significativamente positivo e volume de negociação excessivo na data do evento no mercado chinês, com reversão às médias anteriores no período de 50 dias úteis. Levando em consideração os efeitos dos vídeos do YouTube no mercado brasileiro, Mendes e Lucena (2020) encontraram relevância estatística e impactos positivos em janela de curto prazo $[-4,+4]$, mas não encontraram relevância para a janela de 1 dia $[-1,+1]$. Por fim, os resultados deste trabalho são diferentes dos achados de Blankespoor et al. (2014), que não constataram relevância estatística nas janelas estipuladas para retornos anormais no mercado estadunidense.

4.2 Análise Adicional: Reação do Mercado aos Eventos Individuais das *Lives*

Confirmada a hipótese de pesquisa, foi realizado teste adicional para avaliar cada evento individualmente, considerando apenas a janela de estimação da ação i . Com base nos resultados do teste estatístico proposto por Brown e Warner (1985) e Campbell et al. (1996) para a janela $[-1,+1]$, a distribuição dos eventos por nível de significância é sintetizada na Tabela 2.

Tabela 2

Distribuição dos eventos por nível de significância dos retornos anormais

Nível significância (%)	Nº eventos	% Part.	Sinal dos retornos anormais	
			Positivo	Negativo
1,00	13	3,6	7	6
5,00	13	3,6	6	7
10,00	22	6,1	12	10
Não significativo	314	86,7		
Total	362	100,0	25	23

Fonte: *Elaborada pelos autores.*

Os resultados demonstram que, apesar de no conjunto da amostra ser confirmada a hipótese de que os eventos produzem retornos anormais positivos, ao se examinarem os dados de cada evento isoladamente, foram constatadas diferenças entre os retornos anormais em 13,3% dos eventos e não há preponderância dos sinais encontrados.

Para tentar identificar as eventuais características que ajudariam a explicar a relevância estatística do retorno anormal do evento, foi promovida, inicialmente, a comparação das estatísticas descritivas de características dos dois blocos de dados – eventos com (e sem) relevância estatística ao nível de pelo menos 10% –, conforme Tabela 3.

Tabela 3
Estatísticas descritivas dos eventos com e sem relevância estatística

	Eventos com relevância estatística			Eventos sem relevância estatística		
Painel A – Variáveis contínuas						
	<i>Insc</i>	<i>Rm</i>	<i>AR</i>	<i>Insc</i>	<i>Rm</i>	<i>AR</i>
Média	10,7897	0,26%	1,38%	9,3847	0,07%	-0,05%
Mediana	10,9894	0,21%	2,94%	11,3145	0,04%	-0,01%
Desvio-padrão	2,8260	1,08%	7,99%	4,3147	0,68%	2,17%
Máximo	14,1520	4,09%	31,99%	13,5670	1,67%	6,22%
Mínimo	0,0000	-2,19%	-12,25%	0,0000	-2,19%	-9,04%
Contagem	48	48	48	314	314	314
Painel B – Variáveis categóricas						
	<i>Res</i>	<i>Ibov</i>	<i>CEO</i>	<i>Result</i>	<i>Ibov</i>	<i>CEO</i>
Valor 0	23	38	28	213	207	241
Valor 1	25	10	20	101	107	73
% Valor 1	52,08	20,83	41,67	32,17	34,08	23,25

Nota: *Insc* é o número de inscritos no canal de transmissão do evento, $R\bar{m}$ é o retorno médio de mercado no período de 3 dias anteriores ao evento, *AR* é o retorno anormal apurado no evento, *CEO* indica se o interlocutor do evento é o CEO, *Res* identifica quando o evento está relacionado à divulgação de resultado, *Ibov* identifica se a ação relacionada ao evento integra a carteira teórica do Ibovespa e *Online* indica se há vídeo disponível ou não.

Fonte: Elaborada pelos autores.

Na Tabela 3, Painel A, é destacado que a média dos retornos anormais e a mediana dos eventos com relevância estatística são positivas, enquanto efeito contrário é observado nos eventos sem relevância estatística, evidenciando, novamente, que o impacto das *lives* foi preoeminantemente positivo na performance da ação no curto prazo. O retorno médio e a mediana do mercado (*Rm*) são positivos nos dois cenários, mas no caso dos cenários sem relevância estatística, os valores apresentam sinais diferentes da variável *AR*. A diferença entre a variável *Insc* para eventos com relevância estatística e sem relevância é significativa, indicando que a variável pode ter um papel importante. Os eventos com relevância ocorreram em canais com média de 194.844 inscritos e os sem relevância, com média de 141.167 inscritos.

Um ponto que gerou curiosidade foi o maior retorno anormal registrado de 31,99%. Observou-se que a causa não foi essencialmente a *live*, mas a combinação da divulgação de resultados trimestrais (no dia anterior)

com um evento *online* realizado no canal do YouTube InfoMoney, que tem mais de 449 mil inscritos, no dia 07/05/2020.

O gráfico de *candle charts* da Figura 2 representa o total de transações intradiárias do dia do evento, e cada *candle* representa um intervalo de 30 minutos de negociação. Observe-se que houve forte aumento de preço no início de pregão, seguido de uma lateralização até às 14 horas. Após esse horário, foi evidenciado salto de quase 20% no valor da ação, passando de R\$ 3,30 para R\$ 3,96. Assim, embora não seja possível emitir conclusões sobre a causalidade, há fortes indícios de que o evento realizado na rede social pode ter promovido um direcionamento na explicação dos resultados, diminuindo os custos de se obter a informação detalhada e facilitando o processo de incorporação da informação por parte da audiência, o que mostra alinhamento com os achados da literatura (Blankespoor et al., 2014; Cade, 2018; Chen et al., 2014; Drake et al., 2017; Miller & Skinner, 2015).

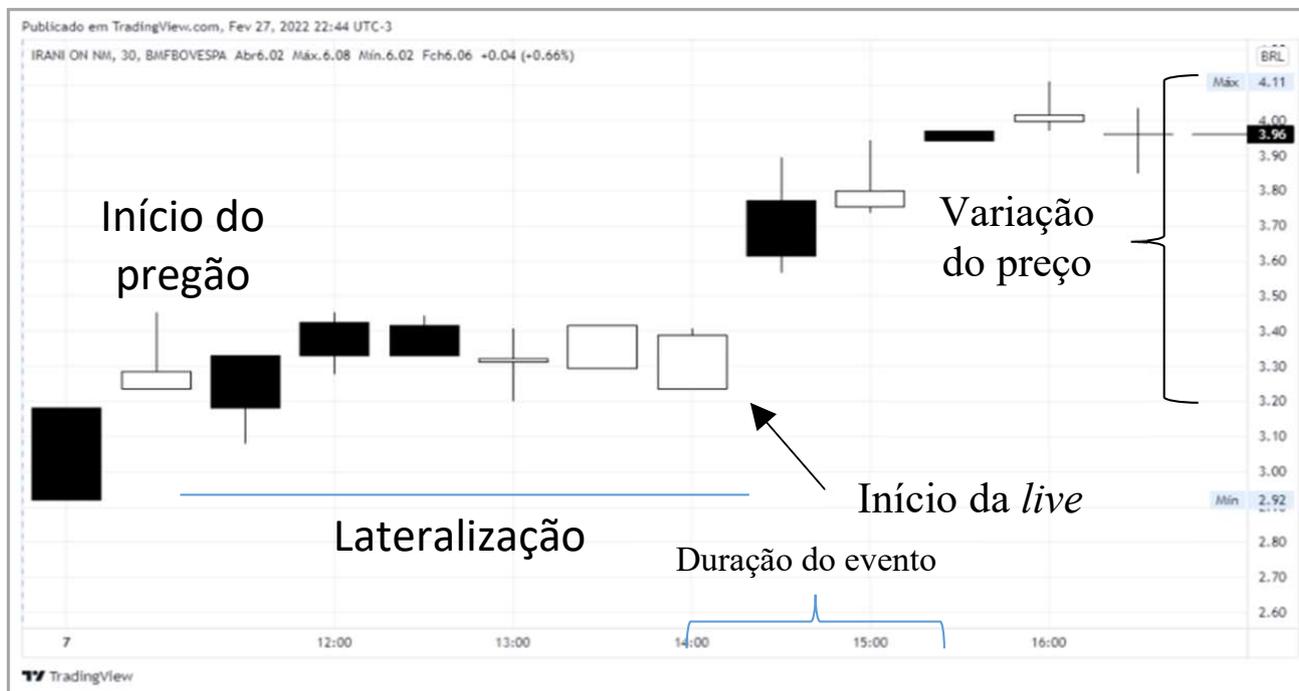


Figura 2 Gráfico de candle charts intradiário para 30 minutos no dia 7 de maio de 2020 da empresa Celulose Irani S.A. (RANI3)

Nota: O gráfico agrupa o volume de preços em figuras retangulares. Os retângulos preenchidos representam baixa de preços e os retângulos vazios representam alta de preços. O gráfico intradiário foi obtido no website da B3 S.A. – Brasil, Bolsa, Balcão (B3) (https://www.b3.com.br/pt_br/market-data-e-indices/servicos-de-dados/market-data/cotacoes/).

Fonte: Tradeview.

O Pannel B da Tabela 3 apresenta os dados categóricos das variáveis *Res*, *Ibov* e *CEO*. No primeiro grupo, com relevância estatística, as informações mostram que 52% dos eventos estão relacionados à divulgação de resultados, que a maioria das *lives* foi feita por empresas fora do Ibovespa (80%) e que 41% tiveram a participação do CEO. Em comparação com o segundo grupo, a participação relativa dos eventos com significância estatística tem, proporcionalmente, menos eventos realizados por empresas que integram o Ibovespa e mais eventos relacionados à divulgação de resultados e com participação de CEO.

Esses dados indicam que o conteúdo da *live* (*Res*), a menor cobertura de analistas (*Ibov*) e a participação do CEO são itens relevantes e contribuem para que o evento tenha relevância estatística e, portanto, criem retornos anormais. As evidências em relação à baixa cobertura e à participação do CEO estão em linha com os achados de Jung et al. (2018) e Maslar et al. (2021), enquanto,

no tocante ao conteúdo da *live*, já era esperado que o assunto relacionado a resultados trimestrais ou anuais fossem relevantes para impactar o preço, por serem itens historicamente debatidos na literatura da teoria positiva da contabilidade (Ball & Brown, 1968; Brown & Warner, 1985). Por isso, não era esperado que eventos sobre assuntos diversos pudessem afetar o preço, embora, devido à natureza do *cheap talk*, possa ocorrer de o expositor realizar uma fala sensível que tenha capacidade de alterar o comportamento do investidor.

4.3 Determinantes da Relevância dos Eventos de Lives

Os resultados dos testes de estimação do modelo 6 são apresentados na Tabela 4 e identificam os determinantes da relevância estatística dos retornos anormais para os eventos individuais, por meio da variável *RESt*.

Tabela 4

Resultados da estimação para identificação dos determinantes da relevância das lives

Modelo testado: $REst_i = \beta_0 + \beta_1 Insc_i + \beta_2 \bar{R}m_i + \beta_3 CEO_i + \beta_4 Res_i + \beta_5 Ibov_i + \varepsilon_i$					
Regressores	Coef	Erro-padrão	razão-t	p-valor	signif
<i>Insc</i>	0,0097	0,0026	3,7130	0,0002	***
<i>Rm</i>	3,6550	2,3351	1,5650	0,1184	
<i>CEO</i>	0,1073	0,0400	2,6850	0,0076	***
<i>Res</i>	0,0770	0,0385	2,0010	0,0461	**
<i>Ibov</i>	-0,0811	0,0364	-2,2250	0,0267	**
Média da variável dependente		0,1326	Desvio-padrão da variável dependente		0,3396
Soma dos quadrados dos resíduos		39,0798	Erro-padrão da regressão		0,3309
R-quadrado não centrado		0,1858	R-quadrado centrado		0,0614
F(4, 304)		16,2975	p-valor (F)		0,0000
Log da verossimilhança		-110,7427	Critério de Akaike		213,4855
Critério de Schwarz		250,9437	Critério Hannan-Quinn		239,2208

Nota: *REst* indica se para o evento *i* foi constatado retorno anormal com relevância estatística ao nível de, pelo menos, 10%, *Insc* é o número de inscritos no canal de transmissão do evento, $\bar{R}m$ é o retorno médio de mercado no período de 3 dias anteriores ao evento, *CEO* indica se o interlocutor do evento é o CEO, *Res* identifica quando o evento está relacionado à divulgação de resultado, *Ibov* identifica se a ação relacionada ao evento integra a carteira teórica do Ibovespa. Os teste de White para heteroscedasticidade (0,01527), normalidade dos resíduos (> 0,01) e teste de RESET (0,032) foram realizados e não houve identificação dos problemas estatísticos. Nível de significância a 1% (***), 5% (**) e 10% (*).

Fonte: Elaborada pelos autores.

Os resultados apresentados seguem as interpretações da seção anterior e demonstram que, a partir da variabilidade das variáveis *Insc*, *Rm*, *CEO*, *Res* e *Ibov*, foi possível explicar 18,58% da variação da relevância dos eventos (R-quadrado) com significância ao nível de 1%. Além disso, as variáveis explicativas, com exceção de *Rm*, registraram os sinais esperados, com significância estatística ao nível de, pelo menos, 5%.

A variável *Insc* apresentou relação positiva com a significância estatística dos eventos, evidenciando que o número de inscritos em um canal (audiência potencial) é um determinante provável para que uma *live* afete o preço da ação em um nível que seja relevante estatisticamente. Assim, quanto maior é o número de inscritos em um canal, maior é a chance de que a fala do gestor possa alcançar os investidores e tenha o condão de alterar o preço significativamente. Esses achados contribuem para a tese de Jung et al. (2018) sobre o papel da audiência ser essencial na disseminação de informações voluntárias em redes sociais. Nesse sentido, os gestores devem ser mais estrategistas em participar das *lives* em canais com grande público, buscando evidenciar informações mais relevantes ao investidor.

O regressor de tendência de curto prazo do mercado (*Rm*) não foi significativo. Os achados não confirmam, portanto, a expectativa de que quando um evento é divulgado durante uma tendência altista (baixista) de curto prazo esse pode ter um efeito potencializador

para que o evento cause profundo impacto no preço, como constatado em Docking e Koch (2005) e Bird et al. (2014). A interpretação dada para esse fenômeno potencializador é descrito pela literatura como resolutor de conflitos mentais, isto é, em período de tendência, surge um estado de espírito de incerteza no investidor em que ele tem dificuldade em interpretar as implicações do anúncio de resultados para o valor da empresa, e quando há qualquer nova informação esclarecedora, resolve-se o conflito prolongando a tendência ou não (*drift*).

Na sequência, para a variável *CEO*, foi constatada relação positiva com a variável dependente, demonstrando que a participação do CEO no evento *online* é um determinante importante para que o acontecimento produza impacto estatisticamente significativo no preço. Uma interpretação possível para esse fenômeno é a de que o CEO transmite sinais ao investidor sobre alguma informação financeira, reduzindo o custo da informação e auxiliando na tomada de decisão de forma resolutiva. Bilinski (2022) também evidenciou que mencionar o CEO ou o *chief financial officer* (CFO) em um *tweet* parece melhorar a percepção dos investidores sobre as notícias de lucros, reforçando a credibilidade das informações compartilhadas. Esses achados corroboram as evidências de Jiraporn et al. (2014) de que a informação dada por um CEO diretamente ao público importa e tem efeitos relevantes em resultados corporativos cruciais, substituindo até mesmo as informações fornecidas pelos

analistas. Adicionalmente, os resultados tendem a se alinhar com a tese de Maslar et al. (2021) de que em tempos de crise, como a da covid-19, o papel dos gestores na divulgação de informações tende a passar confiança adicional ao investidor, dada sua vantagem informacional em relação aos de fora.

No tocante à variável *Res*, foi constatada relação positiva com a relevância dos retornos anormais. As evidências permitem corroborar a extensa literatura sobre o impacto dos resultados sobre o preço das ações (Ball & Brown, 1968; Brown & Warner, 1985), ou seja, os resultados da estimação apontam que quando o assunto declarado da *live* é a comunicação de resultados isso é determinante para que o evento cause impacto estatístico nos preços das ações.

Por fim, o regressor *Ibov* evidencia importante achado para a literatura, demonstrando que os eventos *online*, com a participação de empresas não pertencentes à principal carteira de referência do mercado de capitais brasileiro, o Ibovespa, têm mais probabilidade de propiciar retornos anormais estatisticamente relevantes do que eventos com a participação de empresas pertencentes ao índice. Sob a ideia de mercados eficientes, a literatura de

divulgação assume que, uma vez divulgada, a informação estará prontamente disponível para todos os investidores, mas essa premissa não é necessariamente verdadeira e prevalente em todos os mercados, especialmente no brasileiro, conforme evidências apontadas por Amorim e Camargos (2021) e Camargos e Barbosa (2010), e até recentemente as empresas com baixa cobertura midiática e de analistas não conseguiam alcançar investidores sem passar por intermediários. Assim, as evidências sinalizam que as *lives* podem ser uma plataforma particularmente interessante para a divulgação de resultados para empresas com baixa cobertura, o que reforça os achados da literatura sobre redes sociais e efeitos sobre a cobertura acionária (Alexander & Gentry, 2014; Blankespoor et al., 2014; Bushee et al., 2010; Miller & Skinner, 2015).

Por fim, testes adicionais foram realizados para verificar o comportamento das *lives* em diferentes circunstâncias: 1) segmentando empresas que divulgaram resultados favoráveis e não favoráveis; 2) efeitos fixos por trimestre para medir impacto das expectativas dos investidores; e 3) utilizando outras variáveis de controle, como *free float*, ações em circulação, capitalização e ativos totais. Os testes não alteram os achados.

5. CONCLUSÕES

O objetivo da pesquisa foi determinar se a ocorrência de *lives* pode causar mudanças sobre o retorno acionário no mercado brasileiro. Utilizando dados das *lives* realizadas no período de 2020 a 2021, os testes empíricos demonstraram que seus conteúdos causam impactos positivos nos preços das ações, confirmando a hipótese de pesquisa, mas que esses efeitos são de curto prazo, tendendo a retornar às médias anteriores ao evento antes de 5 dias. No entanto, é importante destacar que a hipótese foi confirmada pelo teste de soma de Wilcoxon para a amostra completa e pelo teste *t* modificado de Mackinlay (1997) quando a amostra foi reduzida apenas para *lives* não consecutivas. As estatísticas do teste *t* não confirmaram essa hipótese, o que sugere que os resultados devem ser interpretados com cautela e que mais pesquisas são necessárias para avaliar a relação entre as *lives* e os preços das ações. Além disso, é importante considerar que a análise se baseou em dados das *lives* realizadas no período de 2020 a 2021, o que pode limitar a generalização dos resultados para outros períodos ou contextos.

Adicionalmente, ao testar os determinantes dos eventos individuais que resultaram em impacto nos preços, promovendo diferença estatisticamente significativa em relação ao modelo de mercado, foi constatado que o número de inscritos no canal, a presença do CEO no

evento, o assunto da *live* ser sobre a performance e se a ação não integra a carteira do Ibovespa são variáveis relevantes para explicar a relevância estatística dos retornos anormais.

Os achados da pesquisa se mostraram relevantes e contribuem para o desenvolvimento da literatura sobre *disclosure* em redes sociais, em especial no mercado brasileiro, que ainda tem pouca produção acadêmica sobre o tema. Quanto às limitações do trabalho, pode-se enfatizar que os dados foram coletados em um cenário de crise sanitária, com elevada oscilação de preços, e podem não refletir comportamentos futuros. Além disso, as inferências sobre se a variável *Ibov* pode refletir o nível de cobertura empresarial podem ser frágeis e, do mesmo modo, os dados sobre o número de inscritos podem não refletir efetivamente o número de investidores individuais ou participantes de mercado. Adicionalmente, o perfil do investidor brasileiro e as características próprias do mercado de capitais brasileiro impedem uma generalização para fora do escopo da amostra, fatores que não foram controlados neste trabalho. Por último, o conteúdo do vídeo pode ser diferente do seu título e do assunto relatado por quem realiza a postagem, razão pela qual pode resultar em imprecisão na categorização de determinado evento.

Essa última limitação merece um destaque: entende-se que não é a realização das *lives* em si que gera os retornos anormais, mas, substancialmente, o conteúdo das informações divulgadas ao longo do evento, isto é: no âmbito da teoria da sinalização, qual o efeito do conteúdo da *live* no investidor? Há um efeito surpresa, um erro de previsão dos analistas ou uma explicação pontual que faça com que o investidor dissolva sua dúvida e reforce sua decisão? Ou é possível que as empresas tenham utilizado esse veículo para amenizar resultados negativos do período? O estudo de evento proposto não consegue captar essas nuances do conteúdo e, portanto, sugere-se que se possa trabalhar, em pesquisas futuras, com formas analíticas de sintetizar o conteúdo textual e relacioná-lo com os impactos obtidos pela econometria, como a análise de tons, análise de conteúdo ou, mais moderna,

a análise por linguagem natural de processamento por meio de análise de sentimentos.

Outra limitação do trabalho ocorre em relação aos eventos subjacentes à realização do evento *online*. Embora a pesquisa tenha encurtado a janela de eventos e analisado individualmente cada uma das ocorrências, não se pode precisar que o evento seja a causa determinante para o retorno anormal observado, mas há fortes indícios de que a *live* teve efeitos relevantes no retorno anormal diário, principalmente na amostra mais curta da seção adicional.

Não obstante essas limitações, as evidências identificadas são relevantes para apontar para o desenvolvimento da literatura da divulgação voluntária, especialmente para aprofundamento dos efeitos sobre empresas com baixa cobertura acionária, tendo em vista os efeitos positivos no preço evidenciados neste trabalho.

REFERÊNCIAS

- Alexander, R. M., & Gentry, J. K. (2014). Using social media to report financial results. *Business Horizons*, 57(2), 161-167. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2013.10.009>
- Amorim, D. P. L., & Camargos, M. A. (2021). Reversão à média em um índice preço-lucro e sub/sobrevalorização no mercado de ações brasileiro. *Revista Contabilidade & Finanças*, 32(86), 301-313. <https://doi.org/10.1590/1808-057x202111780>
- Antweiler, W., & Frank, M. Z. (2006). Do US stock markets typically overreact to corporate news stories? Social Science Research Network. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.878091>
- Arruda, M. P. de, Girão, L. F. de A. P., & Lucena, W. G. L. (2015). Assimetria informacional e o preço das ações: análise da utilização das redes sociais nos mercados de capitais brasileiro e norte-americano. *Revista Contabilidade & Finanças*, 26(69), 317-330. <https://doi.org/10.1590/1808-057x201501540>
- Ball, R., & Brown, P. (1968). An empirical evaluation of accounting income numbers. *Journal of Accounting Research*, 6(2), 159-178. <https://doi.org/10.2307/2490232>
- Bartov, E., Faurel, L., & Mohanram, P. S. (2018). Can Twitter help predict firm-level earnings and stock returns? *The Accounting Review*, 93(3), 25-57. <https://doi.org/10.2308/accr-51865>
- Bilinski, P. (2022). The content of tweets and the usefulness of YouTube and Instagram in corporate communication. *European Accounting Review*, 1-33. <https://doi.org/10.1080/09638180.2022.2084759>
- Bird, R., Choi, D. F., & Yeung, D. (2014). Market uncertainty, market sentiment, and the post-earnings announcement drift. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 43(1), 45-73.
- Blankespoor, E., Dehaan, E., Wertz, J., & Zhu, C. (2019). Why do individual investors disregard accounting information? The roles of information awareness and acquisition costs. *Journal of Accounting Research*, 57(1), 53-84. <https://doi.org/10.1111/1475-679X.12248>
- Blankespoor, E., Miller, G. S., & White, H. D. (2014). The role of dissemination in market liquidity: Evidence from firms' use of Twitter™. *The Accounting Review*, 89(1), 79-112. <https://doi.org/10.2308/accr-50576>
- Brown, S., & Warner, J. (1985). Using daily stock returns: The case of event studies. *Journal of Financial Economics*, 14(1), 3-31. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(85\)90042-X](https://doi.org/10.1016/0304-405X(85)90042-X)
- Bushee, B., Core, J., Guay, W., & Hamm, S. (2010). The role of the business press as an information intermediary. *Journal of Accounting and Economics*, 48(1), 1-19. <https://doi.org/10.1111/j.1475-679X.2009.00357.x>
- Cade, N. L. (2018). Corporate social media: How two-way disclosure channels influence investors. *Accounting Organizations and Society*, 68-69, 63-79. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2018.03.004>
- Camargos, M. A. D., & Barbosa, F. V. (2010). Teoria e evidência da eficiência informacional do mercado de capitais brasileiro. *REGE Revista de Gestão*, 10(1), 41-55.
- Campbell, J. Y., Lo, A. W., & MacKinlay, A. C. (1996). *The econometrics of financial markets*. Princeton University.
- Chen, H., De, P., Hu, Y. J., & Hwang, B. H. (2014). Wisdom of crowds: The value of stock opinions transmitted through social media. *The Review of Financial Studies*, 27(5), 1367-1403. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhu001>
- Comissão de Valores Mobiliários (2020). *Ofício-Circular nº 7/2020-CVM/SEP, de 26 de agosto de 2020. Apresentações de "lives" com a presença de executivos de companhias abertas*. <https://conteudo.cvm.gov.br/legislacao/oficios-circulares/sep/oc-sep-0720.html>
- Corrado, C. J. (1989). A nonparametric test for abnormal security-price performance in event studies. *Journal of Financial Economics*, 23(2), 385-395. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(89\)90064-0](https://doi.org/10.1016/0304-405X(89)90064-0)
- Corrado, C. J. (2011). Event studies: A methodology review. *Accounting & Finance*, 51(1), 207-234. <https://doi.org/10.1111/j.1467-629X.2010.00375.x>

- Cowan, A. R. (1992). Nonparametric event study tests. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 2, 343-358. <https://doi.org/10.1007/BF00939016>
- Docking, D. S., & Koch, P. D. (2005). Sensitivity of investor reaction to market direction and volatility: Dividend change announcements. *Journal of Financial Research*, 28(1), 21-40. <https://doi.org/10.1111/j.1475-6803.2005.00112.x>
- Drake, M. S., Thornock, J. R., & Twedt, B. J. (2017). The internet as an information intermediary. *Review of Accounting Studies*, 22, 543-576. <https://doi.org/10.1007/s11142-017-9395-1>
- Elliott, W. B., Hodge, F. D., & Sedor, L. M. (2012). Using online video to announce a restatement: Influences on investment decisions and the mediating role of trust. *The Accounting Review*, 87(2), 513-535. <https://doi.org/10.2308/accr-10202>
- Fama, E. F. (1970). Efficient capital markets: A review of theory and empirical work. *The Journal of Finance*, 25(2), 383-417.
- globo.com. (2020, 29 de abril). *Via Varejo ganha R\$ 3,5 bi em valor de mercado*. Valor Econômico. <https://valor.globo.com/empresas/noticia/2020/04/29/via-varejo-ganha-r-35-bi-em-valor-de-mercado.ghtml>
- Healy, P. M., & Palepu, K. G. (2001). Information asymmetry, corporate disclosure, and the capital markets: A review of the empirical disclosure literature. *Journal of Accounting and Economics*, 31(1), 405-440. [https://doi.org/10.1016/S0165-4101\(01\)00018-0](https://doi.org/10.1016/S0165-4101(01)00018-0)
- Higgins, E. J., & Peterson, D. R. (1998). The power of one and two sample t-statistics given event-induced variance increases and nonnormal stock returns: A comparative study. *Quarterly Journal of Business and Economics*, 37(1), 27-49.
- Hou, M. (2019). Social media celebrity and the institutionalization of YouTube. *Convergence*, 25(3), 534-553. <https://doi.org/10.1177/1354856517750368>
- Jiraporn, P., Liu, Y., & Kim, Y. S. (2014). How do powerful CEOs affect analyst coverage? *European Financial Management*, 20(3), 652-676. <https://doi.org/10.1111/j.1468-036X.2012.00655.x>
- Jung, M. J., Naughton, J. P., Tahoun, A., & Wang, C. (2018). Do firms strategically disseminate? Evidence from corporate use of social media. *The Accounting Review*, 93(4), 225-252. <https://doi.org/10.2308/accr-51906>
- Kolari, J. W., & Pynnonen, S. (2011). Nonparametric rank tests for event studies. *Journal of Empirical Finance*, 18(5), 953-971. <https://doi.org/10.1016/j.jempfin.2011.08.003>
- Lee, E., Strong, N., & Zhu, Z. (2014). Did regulation fair disclosure, SOX, and other analyst regulations reduce security mispricing? *Journal of Accounting Research*, 52(3), 733-774. <https://doi.org/10.1111/1475-679X.12051>
- Lee, L. F., Hutton, A. P., & Shu, S. (2015). The role of social media in the capital market: Evidence from consumer product recalls. *Journal of Accounting Research*, 53(2), 367-404. <https://doi.org/10.1111/1475-679X.12074>
- MacKinlay, A. C. (1997). Event studies in economics and finance. *Journal of Economic Literature*, 35(1), 13-39.
- Maslar, D. A., Serfling, M., & Shaikh, S. (2021). Economic downturns and their informativeness of management earnings forecasts. *Journal of Accounting Research*, 59(4), 1481-1520. <https://doi.org/10.1111/1475-679X.12367>
- Mendes, M. S., & Lucena, W. G. L. (2022). O Impacto do YouTube nos retornos das ações: um estudo de eventos no canal "O Primo Rico". *Revista de Contabilidade e Controladoria*, 14(3), 8-27. <http://dx.doi.org/10.5380/rcc.v14i3.81700>
- Miller, G. S., & Skinner, D. J. (2015). The evolving disclosure landscape: How changes in technology, the media, and capital markets are affecting disclosure. *Journal of Accounting Research*, 53(2), 221-239. <https://doi.org/10.1111/1475-679X.12075>
- Nardy, A., Famá, R., Guevara, J. A., & Mussa, A. (2015). Verificação da ocorrência do efeito índice no Ibovespa – 2004-2013. *Revista de Administração*, 50(2), 153-168. <https://doi.org/10.5700/rausp1191>
- Rinaldi, L., Cho, C. H., Lodhia, S. K., Michelon, G., & Tilt, C. A. (2020). Accounting in times of the COVID-19 pandemic. *Accounting Forum*, 44(2), 180-183. <https://doi.org/10.1080/0155982.2020.1778873>
- Ronen, J., & Yaari, V. L. (2002). Incentives for voluntary disclosure. *Journal of Financial Markets*, 5(3), 349-390.
- Verrecchia, R. E. (2001). Essays on disclosure. *Journal of Accounting and Economics*, 32(1), 97-180. [https://doi.org/10.1016/S0165-4101\(01\)00025-8](https://doi.org/10.1016/S0165-4101(01)00025-8)
- Yu, Y., Duan, W., & Cao, Q. (2013). The impact of social and conventional media on firm equity value: A sentiment analysis approach. *Decision Support Systems*, 55(4), 919-926. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2012.12.028>
- Zhang, Y., Song, W., Shen, D., & Zhang, W. (2016). Market reaction to internet news: Information diffusion and price pressure. *Economic Modelling*, 56, 43-49. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2016.03.020>