



08, 09, 10 e 11 de novembro de 2022
ISSN 2177-3866

Diversidade de Gênero no Conselho de Administração e Retorno de Ações: um Estudo de Eventos

VITOR FONSECA MACHADO BELING DIAS

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA (UFU)

RODRIGO FERNANDES MALAQUIAS

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA (UFU)

JOSÉ EDUARDO FERREIRA LOPES

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA (UFU)

Agradecimento à orgão de fomento:

Rodrigo F. Malaquias agradece ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo apoio concedido para a realização de parte desta pesquisa (Projeto CNPq 303660/2019-8 - Modalidade: PQ, Edital 06/2019 - CNPq).

Diversidade de Gênero no Conselho de Administração e Retorno de Ações: um Estudo de Eventos

1. Introdução

Atualmente, questões relacionadas à diversidade de gênero vêm sendo discutidas em várias áreas do conhecimento, e na área de Finanças, esse tema é abordado em estudos de Governança Corporativa, principalmente por meio da participação de mulheres no Conselho de Administração (CA) das empresas (Kirsch, 2018).

Em relação aos trabalhos que analisam o impacto da diversidade de gênero no CA, no geral tem-se duas visões diferentes; parte dos estudos aponta que homens e mulheres lideram de modo semelhante e que o gênero de um novo membro do CA terá efeito irrelevante para os retornos das ações, enquanto outra parte da literatura, de acordo com Sanford e Tremblay-Boire (2019), evidencia que existe um preconceito em relação às mulheres em cargos de liderança, e isso continua sendo um obstáculo (Sanford & Tremblay-Boire, 2019).

As evidências dos estudos que analisam o impacto da diversidade de gênero são divergentes, havendo aqueles que encontraram um impacto positivo da diversidade de gênero no CA em relação ao desempenho da organização (Khan & Vieito, 2013; Rossi, Galasso, & Capasso, 2017; Dani, Picolo, & Klann, 2019). Outros estudos evidenciaram relação negativa (Lee & James, 2007; Darmadi, 2013), enquanto outros não encontraram significância estatística (Wolfers, 2006; Chapple & Humphrey, 2014).

Nas pesquisas da área de Finanças, o estudo de eventos contribui para a análise de possíveis efeitos que dizem respeito à expectativa de mercado quanto à determinados eventos nas ações ou no retorno das empresas (Lin, Morck, Yeung, & Zhao, 2016).

A metodologia do estudo de eventos possui uma forte relação com a teoria da eficiência dos mercados, e um dos pressupostos dessa teoria é que os participantes do mercado precificam os ativos com base em toda informação disponível sobre eventos com potencial de influenciar o retorno do ativo em questão (Fama, 1970; 1991).

Outros trabalhos apontaram que alguns eventos podem impactar o preço de ações, como notícias relacionadas aos fundamentos da empresa (Savor, 2012), e também nomeação de membros para o CA (Dah, Frye, & Hurst, 2014).

Com base na teoria sobre eficiência de mercado, e também considerando as evidências ainda controversas de estudos anteriores sobre diversidade de gênero do CA em variáveis financeiras, a pergunta de pesquisa que norteia esse trabalho é a seguinte: Qual o efeito da divulgação de informações sobre diversidade de gênero do Conselho de Administração no retorno das ações das empresas? O trabalho tem como objetivo testar o efeito da divulgação de informações sobre diversidade de Gênero do Conselho de Administração no retorno das ações das empresas brasileiras.

O presente estudo utilizou dados de ações brasileiras negociadas na bolsa de valores brasileira (B3), e o procedimento metodológico utilizado para alcançar o objetivo proposto foi o estudo de eventos, acompanhado de um teste de robustez envolvendo também a volatilidade do retorno das ações. Foi efetuada a coleta de dados sobre a composição do CA no site da Comissão de Valores Mobiliários (CVM), e sua tabulação posterior se deu por meio do manuseio do *software Python*. Já os dados financeiros utilizados foram coletados do Banco de Dados Econômica.

O presente trabalho avança na literatura ao adotar uma nova perspectiva de análise para identificar o impacto da diversidade de gênero no CA, tendo em vista que a maioria dos estudos utilizam outros métodos (análise de regressão) e variáveis (ROA e ROI) para isso. O artigo evidencia também que a alteração de membros no CA é um evento esperado

no mercado, e conforme teoria dos mercados eficientes, no geral esse evento não impacta o preço das ações.

O artigo está estruturado da seguinte maneira: após essa introdução, será apresentada a revisão da literatura que diz respeito ao tema. Posteriormente, será detalhada a metodologia e, a seguir, a análise de resultado. Por fim, as considerações finais do trabalho.

2. Referencial teórico

2.1 Diversidade de gênero

A diversidade de gênero vem ganhando grande relevância nos estudos de Governança Corporativa e Finanças Corporativas. Vários países, principalmente na Europa (França, Finlândia, Itália, Espanha, Noruega e Holanda) implementaram cotas de participação feminina no CA, enquanto outras nações adotaram recomendações e diretrizes voluntárias para incentivar a promoção de uma maior diversidade de gênero em cargos de hierarquia superior nas empresas (Chapple & Humphrey, 2014).

Estudos que envolvem a análise do impacto do gênero de um novo membro do Conselho de Administração (CA), no geral abordam duas visões diferentes. Parte da literatura afirma que homens e mulheres lideram de modo semelhante e tendem a ser comparativamente eficazes, de modo que o gênero de um novo membro do CA terá efeito irrelevante para os retornos das ações, de modo que um possível “choque” da informação de apresentar um novo membro do conselho é o mesmo, independente do sexo da pessoa (Sanford & Tremblay-Boire, 2019).

Por outro lado, parte da literatura, conforme Sanford e Tremblay-Boire (2019), indica que o preconceito em relação às mulheres em cargos de liderança continua sendo um obstáculo, e que em alguns casos elas são “penalizadas” por essas percepções (Sanford & Tremblay-Boire, 2019).

Na área de Finanças, a eficácia da liderança geralmente é mensurada por meio de variáveis relacionadas ao desempenho financeiro da empresa; bons gestores conseguem mostrar bons indicadores ao mercado, como retorno sobre ativos (ROA) e retorno sobre o patrimônio líquido (ROE) (Sanford & Tremblay-Boire, 2019).

Trabalhos que buscam identificar o impacto do gênero do *Chief Executive Officer* (CEO) no desempenho da empresa mostraram resultados mistos, dependendo das medidas e metodologia que utilizam (Hoobler, Masterson, Nkomo, & Michel, 2018).

Wolfers (2006), por exemplo, não encontrou diferenças nos retornos das ações para empresas chefiadas por mulheres nos Estados Unidos, enquanto Lee e James (2007) encontram uma reação negativa por parte dos investidores.

Outros estudos utilizam variáveis além do retorno de ações para retratar o desempenho da empresa. Nos EUA, Khan e Vieito (2013) evidenciaram que possuir uma CEO do sexo feminino está associado a um ROA mais alto. Rossi, Galasso e Capasso (2017) evidenciaram que uma diversidade de gênero estava associada à uma melhor performance operacional (EBTIDA) das empresas na Itália. No Brasil, Dani, Picolo e Klann (2019) evidenciaram que em um CA diversificado em relação ao gênero, o acompanhamento dos gestores pode ser mais eficaz, e o desempenho dessas empresas pode ser impactado positivamente.

Post e Byron (2015) analisaram resultados de 140 estudos, e evidenciaram que a presença feminina no CA é positivamente relacionada aos retornos contábeis das empresas e que essa relação é mais forte em países com maiores proteções aos acionistas. Terjensen, Couto e Francisco (2016) elaboraram um estudo que considerou 47 países (incluindo o Brasil) e mais de três mil empresas abertas. Eles identificaram que a presença

de mulheres no conselho de administração contribuiu para o aumento na performance das empresas (Terjensen et al., 2019).

Dobija, Hryckiewicz, Zaman e Puławska (2022) analisaram facilitadores que permitem às mulheres agregar mais valor às atividades de monitoramento no que tange a ações afirmativas para promover mulheres em CA's em empresas da Polónia. Os autores evidenciaram que o aumento da participação de mulheres nos CA's está positivamente associado à uma melhoria da qualidade dos relatórios financeiros, pontualidade dos relatórios, gerenciamento de resultados e opiniões dos auditores.

Para empresas mexicanas, Quintero, Turrent e García (2018) evidenciaram em seu estudo que, a presença de mulheres no CA teve um impacto negativo no endividamento das empresas. Com relação à lucratividade, mensurada pelo ROA no trabalho, os autores não evidenciaram significância estatística.

Em um estudo de empresas da Indonésia, Darmadi (2013) encontrou um efeito negativo da representação feminina tanto no desempenho contábil quanto no mercado, resultado que pode ser explicado em parte pela cultura do país, que é menos igualitária em termos de gênero. Chapple e Humphrey (2014) analisaram as trezentas empresas mais negociadas na bolsa da Austrália e não evidenciaram significância estatística entre diversidade de gênero no CA e desempenho da empresa.

2.2 Eficiência de Mercado e aspectos relacionados à Governança Corporativa

Na área de Finanças, a metodologia do estudo de eventos contribui para o estudo de possíveis efeitos relacionados à expectativa de mercado quanto à determinados eventos nas ações ou no retorno das empresas (Lin et al., 2016).

A metodologia do estudo de eventos geralmente está ligada à teoria da eficiência dos mercados. De acordo com essa teoria, negociação de ações no mercado financeiro baseada em informações públicas pode não acarretar benefícios maiores que seus custos (Fama, 1970; 1991), pois essas informações já estariam precificadas.

A hipótese do mercado eficiente (HME) considera que os participantes do mercado precificam os ativos com base em toda informação disponível sobre eventos com potencial de influenciar o retorno do ativo em questão (Gabriel, Ribeiro, & Ribeiro, 2013). Baseado no comportamento do mercado, a teoria classifica as três formas de eficiência: Fraca, Semiforte e Forte (Fama, 1970).

A forma fraca de eficiência defende que os títulos negociados no mercado refletem toda a informação passada relacionada àquele ativo. A forma semiforte evidencia que os preços refletem não só o comportamento passado, mas também podem absorver informações a serem publicadas conforme expectativas do mercado. Por fim, a forma de eficiência forte afirma que os preços dos ativos refletem informações públicas e privadas, inclusive que podem ser obtidas através de informações privilegiadas (Fama, 1970; Mussa, 2008).

De acordo com a visão da teoria do mercado eficiente, na negociação de ativos no mercado financeiro, dada a concorrência entre os vários participantes em qualquer período, os preços reais dos títulos já refletem os efeitos das informações tanto que já ocorreram quanto eventos que o mercado espera que irão ocorrer (Fama, 1965;1970).

Assim, não seria possível obter retornos anormais observando a ocorrência de determinados eventos, pois os preços dos ativos seguiriam um passeio aleatório (*Random Walk*) de modo que as informações já estariam refletidas no preço atual das ações (Fama, 1965).

Duarte e Pérez-Iñigo (2014) identificaram que no Brasil, a eficiência do mercado na forma fraca aumentou nos anos recentes, principalmente de 2007 em diante. Duarte, Suárez e Ortiz (2015) efetuaram um estudo comparando a aleatoriedade dos mercados para o Brasil, México e EUA, baseado na HME e identificaram que o Brasil teve um destaque nesse quesito. Duarte *et al.* (2015) contrapuseram a ideia de que mercados emergentes tendem a ser menos eficientes, citando que no México e no Brasil a aleatoriedade dos principais índices das respectivas bolsas de valores aumentou nos últimos anos, dentre vários fatores, auxiliado pela maior liquidez destes mercados.

Estudos anteriores investigaram aplicações da teoria da eficiência dos mercados em relação a aspectos de Governança Corporativa. Medeiros (2016) indicou que o retorno exigido pelo mercado acionário brasileiro em relação às empresas em níveis especiais de Governança Corporativa auferem um prêmio de risco negativo. O autor evidenciou que o mercado acionário brasileiro precifica positivamente os níveis diferenciados de Governança Corporativa (por exemplo em termos de redução de custo de capital), o que seria uma sinalização da eficiência de mercado aplicada ao mercado brasileiro na forma semiforte.

Oliveira Neto, Medeiros e Queiroz (2012) apontaram que um melhor nível de Governança Corporativa das empresas brasileiras reduz os custos associados à incorporação de novas informações aos preços dos ativos. Desse modo, empresas com melhor nível de Governança Corporativa teriam maior velocidade de incorporação de informações quando comparadas às empresas do mercado tradicional. Os autores citaram também que os resultados obtidos não apontaram violação em relação à hipótese dos mercados eficientes, pois, possivelmente, ao adotar regras mais claras, empresas com melhor nível de Governança Corporativa possibilitam um acompanhamento mais eficiente pelos analistas no que diz respeito a implicações de novos fatos relevantes.

2.3 *Divulgação de informações e impacto nos preços*

Dah, Frye e Hurst (2014) apontaram em seu estudo que a nomeação de membros para o CA das empresas pode impactar o preço das ações.

O estudo de Savor (2012) evidenciou que investidores reagem pouco no que tange às notícias sobre os fundamentos da empresa e reagem exageradamente em relação a choques que movimentam os preços das ações, afirmando, por exemplo, que as alterações de preços baseadas em informações são mais fortemente correlacionadas com notícias que surpreendem em relação aos lucros futuros quando comparadas a alterações de preços em relação à perspectiva de lucros futuros sem a divulgação de informações.

Epstein e Schneider (2008) identificaram que investidores reagem à divulgação de notícias, e que eles possuem uma tendência em reagir de maneira mais forte em relações às más notícias quando comparado às boas notícias. Os efeitos dessas reações induzem a prêmios de ambiguidade que dependem do risco idiossincrático dos ativos, bem como da assimetria nos retornos destes.

O trabalho de Sanford e Tremblay-Boire (2019) evidenciou que, após o período em que uma mulher se junta ao CA, a reação do investidor é negativa e estatisticamente significativa (em relação a janela de evento de dois dias), o que não ocorre quando um novo homem se junta ao CA, contudo, depois de certo tempo, essa diferença evidenciada se dissipa.

Alguns eventos no mercado acionário que dizem respeito à questões relacionados à Governança Corporativa podem impactar o retorno das ações, e trabalhos que utilizaram estudo de eventos já evidenciaram aspectos nesse sentido para o Brasil.

Dias e Malaquias (2021) evidenciaram, por meio de um estudo de eventos, que a divulgação de notícias de possível envolvimento em corrupção por parte das empresas brasileiras negociadas na B3 teve um impacto negativo no retorno delas.

Moreiras, Tambosi Filho e Garcia (2012) evidenciaram que o mercado acionário brasileiro reage mais fortemente em relação a alterações na política de dividendos do mercado tradicional quando comparado a empresas listadas no segmento do Novo mercado, o que levou à conclusão de que nesses casos (empresas do mercado tradicional) a assimetria de informações é maior em relação àquelas do Novo mercado.

Considerando os diferentes resultados entre diversidade de gênero no CA (Lee & James, 2007; Khan & Vieito, 2013; Chapple & Humphrey, 2014; Rossi et al., 2017), e que a divulgação de informações relacionadas à Governança Corporativa pode impactar os preços das ações (Epstein & Schneider, 2008; Moreiras et al., 2012; Savor, 2012; Dias & Malaquias, 2021) a hipótese que norteia o presente estudo é a seguinte:

H1: A divulgação de informações a respeito da presença de mulheres no CA possui impacto estatisticamente significativo no retorno das ações das empresas brasileiras.

3. Metodologia

Por meio de um estudo de eventos, esta pesquisa buscou analisar se a presença de mulheres no Conselho de Administração das empresas impacta o retorno das ações. O trabalho de Fama, Fisher, Jensen e Roll (1969) foi um dos precursores dessa metodologia, sendo que tal estudo buscou analisar o ajuste de preço das ações considerando novas informações relevantes.

Essa metodologia possibilita a comparação entre os retornos das ações e seu retorno esperado, evidenciando se houve algum retorno anormal dado a ocorrência de algum evento. Caso seja observado algum retorno anormal significativo, é plausível concluir que os eventos foram importantes nos retornos das ações (Miari, Mesquita, & Pardini, 2015; Matsumoto, Baraldi, & Jucá, 2018). O estudo de eventos considera uma hipótese e objetiva analisar se algum evento impactou determinada ação em certo momento (Camargos & Barbosa, 2003).

O estudo considerou observações do período entre 2017 e 2022. Foi efetuada a coleta de dados sobre a composição do CA no site da CVM, na área do recebimento automatizado de documentos (RAD) das empresas listadas. Foram considerados para análise o item 12 (Assembleia e Administração) e o subitem 12.5/6 (Composição e experiência profissional da administração e do Conselho Fiscal) do relatório de referência das empresas, além da respectiva data de publicação do referido relatório (para relatórios reapresentados, foi considerada a data mais atual). A posterior tabulação dos dados se deu através do manuseio do *software Python*, e os dados financeiros utilizados (cotação das ações, cotação do Ibovespa) foram coletados junto ao Banco de Dados Econômica. Após a união das duas bases de dados por meio do código das ações, o *software* utilizado para a execução do estudo de eventos foi o *Stata*.

3.1 Execução do Estudo de Eventos

Campbell, Lo e Mackinlay (1997) descreveram os procedimentos para um estudo de eventos, sendo eles nessa ordem: Definição do evento, critérios de seleção, retornos normais e anormais, procedimentos de estimação, procedimentos de teste, resultados empíricos.

Seguindo tal metodologia, o evento de interesse do presente estudo foi a divulgação dos relatórios de referência pelas empresas à CVM, em que as empresas divulgam informações relevantes ao mercado, dentre elas, os membros do CA, e se houve ou não alteração nos membros do CA. Nos casos em que as empresas enviaram mais de um relatório por ano, foi considerado somente o relatório mais recente.

O estudo classificou em variáveis *dummy* as empresas que possuíam pelo menos uma mulher no CA (“valor um” para empresas com pelo menos uma mulher no CA) no ano analisado, particularmente, na data analisada. Essa classificação foi feita no intuito de analisar se a divulgação do relatório de referência possuía algum efeito significativo nas empresas com algum grau de diversidade de gênero no CA. O uso de variável *dummy* para identificar se a empresa possui pelo menos uma mulher no CA e sua aplicação como *proxy* de diversidade de gênero possui respaldo na literatura de Finanças (Ahmed & Atif, 2021; Dobija et al., 2022).

Em seguida, foi avaliado o retorno “anormal” na data de publicação do relatório. Finalmente, o retorno anormal dos eventos em que há presença de mulheres no conselho foi então comparado com o retorno anormal dos eventos dos demais casos.

A janela do evento é o período que inclui um período anterior e posterior ao evento analisado, para possibilitar a comparação nos retornos das ações em relação às datas dos eventos (Sanford & Tremblay-Boire, 2019). O presente estudo considerou como “data zero” o dia em que a empresa enviou o relatório de referência ao site da CVM. A janela do evento considerada foram dois dias (dois pregões) anteriores e posteriores à divulgação do relatório (cinco dias no total). A janela de estimação utilizada foi de trinta pregões (-30 a -60) anteriores à data do evento (Dias & Malaquias, 2021).

É necessária uma medida de retorno anormal para identificação dos eventos sobre o preço dos papéis analisados (Campbel et al.,1997). O retorno anormal do ativo é mensurado pela diferença entre o retorno real e o retorno esperado dos ativos durante a janela do evento (Campbell et al., 1997; Sanford & Tremblay-Boire, 2019).

O cálculo do retorno anormal das ações de uma empresa i em uma data de evento t foi efetuado da seguinte maneira (Campbel et al.,1997; Sanford & Tremblay-Boire, 2019);

$$AR_{it} = R_{it} - E\left(\frac{R_{it}}{X_t}\right),$$

em que AR_{it} representa o retorno anormal, R_{it} o retorno observado e $E(R_{it}/X_t)$ o retorno esperado do ativo i para o período t com base nas informações X_t .

O retorno esperado, ou retorno normal, é o retorno que deveria ser observado em relação aos ativos se nenhum evento específico ocorresse no referido período (Camargos & Barbosa, 2003; Sanford & Tremblay-Boire, 2019).

Os retornos normais foram estimados da seguinte maneira (Campbel et al.,1997; Sanford & Tremblay-Boire, 2019);

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_i R_{mt} + \varepsilon_i$$

Para operacionalização do modelo de fator simples, é necessária a definição de uma janela de estimação e a janela do evento (Campbel et al.,1997; Sanford & Tremblay-Boire, 2019). A janela do evento é o período que inclui um período anterior e posterior ao evento analisado, para possibilitar a comparação nos retornos das ações em relação às datas dos eventos (Campbel et al.,1997; Sanford & Tremblay-Boire, 2019). Conforme já mencionado, o presente estudo considerou como “data zero” o dia em que a empresa

enviou o relatório de referência ao site da CVM. A janela do evento considerada foram dois dias (dois pregões) anteriores e posteriores à divulgação do relatório (cinco dias no total).

A janela de estimação utilizada foi de trinta pregões 30 pregões, iniciando-se 60 pregões antes da divulgação do evento e finalizando-se 30 pregões antes da divulgação do evento (Princeton University, 2020; Dias & Malaquias, 2021).

Em posterior análise de robustez, outra janela de evento foi considerada iniciando-se 60 pregões antes do evento e finalizando-se 10 pregões antes do evento (janela de 50 pregões).

Após o cálculo dos retornos, foi efetuada a agregação dos retornos anormais no período posterior ao evento para aprimorar sua análise (Sanford & Tremblay-Boire, 2019). Desse modo, os retornos anormais são acumulados nos pregões posteriores ao evento para se analisar o comportamento dos preços ao longo da janela de eventos (Camargos & Barbosa, 2003). Portanto, a acumulação dos retornos anormais foi calculada da seguinte maneira (Camargos & Barbosa, 2003; Sanford & Tremblay-Boire, 2019):

$$CAR_{t_1,t_2} = \sum_{t=t_1}^{t_2} AR_{it}$$

Na fórmula acima, CAR_{t_1,t_2} representa a acumulação dos retornos anormais (*cumulative abnormal return*) e t_1 e t_2 os períodos de acumulação dos retornos anormais entre as janelas dos eventos (Sanford & Tremblay-Boire, 2019)

O evento analisado no presente estudo foi o envio do relatório de referência à CVM por parte das empresas. Para testar a hipótese de que a divulgação desses relatórios apresentou efeito no preço das ações, foi elaborada a comparação do retorno anormal acumulado em relação a “data zero”, por meio do teste de diferença de médias.

Foi executada também a análise de regressão simples para avaliação dessa diferença, pois, pela análise de regressão também é possível empregar erros padrão robustos (Princeton University, 2020), sendo que essa análise se assemelha à aplicação do teste t , todavia permite o uso de erros padrão robusto (Dias & Malaquias, 2021).

Em uma segunda rodada de testes de robustez, foi analisado o efeito da divulgação das informações na volatilidade condicional dos retornos das ações. Para tanto, com base em Yaffee e McGee (2000) e Poon (2005), foi considerado um modelo ARMA (ou seja, um modelo autoregressivo e que também inclui parâmetros para médias móveis) em conjunto com um modelo GARCH (*Generalized Auto Regressive Conditional Heteroscedasticity*). Neste caso, para essa análise de robustez, foi utilizado um modelo parcimonioso ARMA(1,1)-GARCH(1,1), sendo incluída a *dummy* relativa à publicação das informações como possível variável explicativa da volatilidade dos retornos. O modelo foi estimado para cada uma das ações.

4. Análise de resultados

As empresas analisadas foram agrupadas conforme de acordo com o setor de atuação, conforme classificação do Economática. A seguir, é mostrada a tabela com a quantidade de empresas por setores de atuação (Tabela 1).

Para a análise do presente estudo, foram excluídas as empresas que não tinham os dados disponíveis na CVM, as empresas sem cotações, e as que não participaram pelo menos uma vez do IBRX-100 em 31/12 de 2016 a 2021. Vale ressaltar que para informações divulgadas no sábado, domingo ou feriado, a data do evento foi considerada no dia de pregão seguinte.

Tabela 1 – Agrupamento das empresas por setor

Setor Económica	Nº Observações
Agro e Pesca	04
Alimentos e Bebidas	19
Comércio	30
Construção	20
Eletroeletrônicos	02
Energia Elétrica	30
Finanças e Seguros	40
Máquinas Industriais	05
Mineração	04
Outros	50
Papel e Celulose	02
Petróleo e Gás	17
Siderurgia & Metalurgia	02
Software e Dados	09
Telecomunicações	05
Têxtil	05
Transporte Serviços	22
Veículos e peças	11
Total	277

Fonte: elaborado pelos próprios autores

A amostra do estudo foi composta por 277 observações em sua totalidade. Foram verificadas 252 observações de empresas que possuem pelo menos uma mulher no conselho de administração. A seguir, a Tabela 2 sintetiza essas informações.

Tabela 2 – Total de ações e total de empresas com pelo menos uma mulher no Conselho

Ano	Nº Ações (Total)	Nº Ações (Empresas com pelo menos uma mulher no Conselho)
2017	32	27
2018	29	24
2019	25	24
2020	55	49
2021	81	76
2022	55	52
Total	277	252

Fonte: elaborado pelos próprios autores

No período analisado, houve 256 eventos (relatórios divulgados pelas empresas à CVM), sendo que alguns desses relatórios referem-se a empresas que possuem mais de uma ação no banco de dados (o que justifica o número total de ações igual a 277). Com relação ao objeto de estudo também no período analisado, houve 231 eventos (relatórios divulgados pelas empresas à CVM) em que constavam pelo menos uma mulher no conselho. A Tabela 3 resume essas informações.

Tabela 3 – Total de eventos e total de eventos com pelo menos uma mulher no Conselho

Ano	Nº Eventos (Total)	Nº Eventos (Empresas com pelo menos uma mulher no Conselho)
2017	32	27
2018	29	24
2019	24	23
2020	50	44
2021	66	61
2022	55	52
Total	256	231

Fonte: elaborado pelos próprios autores

Em relação ao estudo de eventos, para o teste envolvendo as 277 ações (Tabela 4), os principais resultados indicaram que, em média, com base no teste de diferença de médias, o retorno anormal médio não foi estatisticamente significativo em nenhuma das datas (nem na “data zero”, nem nas datas anteriores e posteriores à divulgação dos relatórios). O mesmo resultado também foi percebido na análise do o retorno anormal acumulado na janela do evento, no caso considerando 30 pregões (janela de estimação - 30 a -60).

No entanto, vale destacar que, na análise individualizada por ativos, em 20 ações, o retorno anormal na janela de evento foi negativo e significativo a 10%, e em 16 ações, o retorno anormal na janela de evento foi positivo e significativo a 10%.

Foi efetuada também uma análise de regressão (com erros-padrão robustos, em substituição ao teste de diferença de médias), que indicou que o efeito das divulgações (de empresas com pelo menos uma mulher no conselho) no retorno anormal também não foi estatisticamente significativo, seja na data zero ou nas datas anteriores ou posteriores à divulgação. A operacionalização da análise considerando o retorno anormal como variável dependente e a variável *dummy* para diversidade no conselho como variável explicativa também não mostrou significância estatística.

Tabela 4 - Análise descritiva da estimativa para retorno anormal

Data (Evento)	Nº Obs.	Média	Desv.Pad.	Mínimo	Mediana	Máximo
-2	277	0,094637	2,288487	-7,53968	0,041735	8,105369
-1	277	-0,15512	2,208642	-8,89923	-0,1794	8,470613
0	277	0,15009	2,383546	-10,3813	0,073514	11,30985
1	277	-0,01246	2,531959	-9,29313	-0,20132	12,31031
2	277	-0,13139	2,417886	-6,83928	-0,12952	15,11736

Fonte: elaborado pelos próprios autores

Foram efetuados testes de robustez para complementar a análise. Nesse caso, considerou-se uma janela de estimação maior (-10 a -60), e os resultados, no geral, foram similares. Um ponto de destaque nesses testes foi que em 21 ações, o retorno anormal na janela de evento foi negativo e significativo a 10%, e em 14 ações, o retorno anormal na janela de evento foi positivo e significativo a 10% (quantidades próximas ao que foi obtido no teste originalmente realizado).

No que se refere à análise adicional considerando o efeito da divulgação na volatilidade condicional, foram estimados os parâmetros de um modelo ARMA(1,1)-GARCH(1,1) para cada uma das ações da amostra, incluindo-se uma *dummy* que recebe 1 para o dia da publicação das informações avaliadas e 0 para os demais dias. Considerando-se o nível de significância de 10%, em 12 ações observou-se aumento da volatilidade condicional na data da publicação do relatório, e em 4 ações, observou-se redução da volatilidade condicional. Nas demais ações, o efeito da publicação das informações avaliadas não foi estatisticamente significativo. Esse relativo baixo número de ocorrências estatisticamente significativas, mesmo a um nível de significância já flexível 10%, está em linha com os resultados para o estudo de eventos; ou seja, o efeito da divulgação não parece ter representado uma informação nova para o mercado dentro dos termos avaliados.

Considerando: i) que as variáveis não mostraram significância; ii) que nos testes de robustez, a significância ocorreu em poucas empresas; e que iii) na análise de regressão a *dummy* para diversidade do conselho não apresentou efeito significativo; foi identificado que, no geral, a diversidade de gênero do Conselho de Administração não possui impacto estatisticamente significativo no retorno das ações das empresas (pelo menos no prazo período analisado pelo estudo).

Tendo em vista que estudos anteriores evidenciaram aspectos da HME para o mercado brasileiro (Duarte et al., 2015), o mercado acionário pode precificar, ainda que parcialmente, a composição do CA das empresas, de modo que, como na maioria dos casos o mercado não é surpreendido com a divulgação dessas informações (Epstein & Schneider, 2008; Savor, 2012), a divulgação do relatório de referência informando a presença de pelo menos uma mulher no CA, não impactou de modo estatisticamente significativo o retorno das ações da empresa. Esses resultados podem evidenciar um aspecto da HME na forma semiforte, em que informações públicas já se mostram absorvidas pelos preços das ações (Fama, 1970; 1991).

Na minoria dos casos, quando agentes do mercado são surpreendidos por um novo integrante no CA da empresa, a divulgação dos relatórios pode ter impacto positivo ou negativo, conforme expectativa do mercado (Dah et al., 2014), o que pode auxiliar a explicar os eventos analisados separadamente, em relação à minoria das empresas que mostraram significância, tanto com sinal positivo e negativo.

Entretanto, esse “choque” de informação e significância estatística, tanto positiva quanto negativa, pode estar mais relacionado a uma possível novidade (Dah et al., 2014; Sanford & Tremblay-Boire, 2019) evidenciado na minoria dos casos, e não ligada à questão do gênero. Além disso, considerando os dados e o período analisado, além de estudos anteriores, a evidência pode indicar que mulheres e homens em posições de liderança comparáveis podem ser mais parecidos que diferentes (Sanford & Tremblay-Boire, 2019), de modo a não causar uma surpresa no mercado.

Desse modo, a hipótese do estudo de que a divulgação de informações a respeito da presença de mulheres no CA possui impacto estatisticamente significativo no retorno das ações das empresas brasileiras não foi confirmada.

5. Considerações finais

O presente estudo avaliou possíveis efeitos da diversidade de gênero no retorno das ações das empresas. Por meio da metodologia do estudo de eventos, foram analisados os retornos das ações das empresas em relação à data de divulgação dos relatórios de referência das empresas à CVM (“data zero”), sendo que nesses relatórios estão disponíveis as informações relacionadas ao CA (composição do Conselho, quantidade de

mulheres, entre outras). Foram consideradas empresas listadas na B3, e os dados financeiros foram coletados no Banco de Dados Econômica.

A metodologia do estudo de eventos pode auxiliar na compreensão da expectativa dos agentes do mercado em relação a alguns eventos da empresa (Lin et al., 2016). A presença de pelo menos uma mulher no conselho não mostrou significância estatística no retorno das ações. Os resultados estão em linha com a hipótese da eficiência dos mercados, na forma semiforte, evidenciando que a presença de pelo menos uma mulher no CA, bem como possíveis trocas no CA, já se mostraram como eventos esperados pelos agentes do mercado, e já são incorporadas nos preços, e, em poucos casos de significância dessa relação, quando as trocas em membros do conselho surpreendem os agentes do mercado, esse evento pode ter uma relação significativa. Portanto, essa relação pode estar mais alinhada à troca de membros, e não diretamente relacionada à questão do gênero.

O presente trabalho avança na literatura ao adotar uma nova perspectiva de análise para identificar o impacto da diversidade de gênero no CA, tendo em vista que a maioria dos estudos utilizam outros métodos (análise de regressão) e variáveis (ROA e ROE) para isso. O artigo evidencia também que a presença de pelo menos uma mulher no CA parece ser um evento esperado no mercado (possivelmente, essa informação já foi incorporada anteriormente ao preço das ações). É oportuno ressaltar também que resultados equivalentes foram observados para a volatilidade no retorno das ações.

Uma das limitações desse estudo foi considerar somente empresas brasileiras para análise, bem como considerar apenas uma fonte de informações para representar um evento a ser analisado. A utilização da data mais atualizada, no caso de relatórios reapresentados, pode também conferir uma limitação aos resultados da pesquisa, e novas pesquisas podem realizar um comparativo avaliando as diferentes datas nas quais os relatórios foram reapresentados. Para estudos futuros, sugere-se também a mensuração da diversidade de gênero com outras proxies (quantidade percentual de mulheres no CA por exemplo), e também o uso de outros indicadores de desempenho.

Referências

- Ahmed, A., & Atif, M. (2021). Board gender composition and debt financing. *International Journal of Finance & Economics*, 26(2), 3075-3092.
- Campbell, J., Lo, W., & Mackinlay, C.A. (1997). *The Econometrics of Financial Markets*, Princeton University Press, Princeton, New Jersey.
- Chapple, L., & Humphrey, J.E. (2014) Does Board Gender Diversity Have a Financial Impact? Evidence Using Stock Portfolio Performance. *Journal of Business Ethics*, 122, 709–723.
- Dah, M. A., Frye, M. B., & Hurst, M. (2014). Board changes and CEO turnover: The unanticipated effects of the Sarbanes–Oxley Act. *Journal of Banking & Finance*, 41, 97-108.
- Darmadi, S. (2013). Do women in top management affect firm performance? Evidence from Indonesia. *Corporate Governance: The International Journal of Business in Society*, 13 (3), 288–304.

- Dani, A. C., Picolo, J. D., & Klann, R. C. (2019). Gender influence, social responsibility and governance in performance. *RAUSP Management Journal*, 54 (2), 154-177.
- Dezsö, C. L. & D. G. Ross (2012). Does female representation in top management improve firm performance? A panel data investigation. *Strategic Management Journal*, 33 (9), 1072–1089.
- Dias, V. F. M. B., & Malaquias, R. F. (2021). Corrupção e retorno de ações de empresas listadas na B3. *Brazilian Review of Finance*, 19(2), 123-150.
- Dobija, D., Hryckiewicz, A., Zaman, M., & Puławska, K. (2022). Critical mass and voice: Board gender diversity and financial reporting quality. *European Management Journal*, 40(1), 29-44.
- Duarte, J. B. D., & Pérez-Iñigo, J. M. M. (2014). Comprobación de la eficiencia débil en los principales mercados financieros latinoamericanos. *Estudios Gerenciales*, 30(133), 365-375.
- Duarte, J. B.D., Suárez, K. J.S., & Ortiz, V. A.R. (2015). Análisis comparativo de eficiencia entre Brasil, México y Estados Unidos. *Revista Finanzas y Política Económica*, 7(2), 341-357.
- Epstein, L. G., & Schneider, M. (2008). Ambiguity, information quality, and asset pricing. *The Journal of Finance*, 63(1), 197-228.
- Fama, E. F. (1965). Random Walks in Stock – Market Prices. *Financial Analysts Journal*, 21(5), 55-59.
- Fama, E. F. (1970). Efficient capital markets: a review of theory and empirical work. *The Journal of Finance*, 25(2), 383-417.
- Fama, E. F. (1991). Efficient capital markets: II. *The Journal of Finance*, 46(5), 1575–1617.
- Gabriel, F. S., Ribeiro, R. B., & Ribeiro, K. C. S. (2013). Hipóteses de mercado eficiente: um estudo de eventos a partir da redução do IPI. *Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade*, 3(1), 36-52.
- Hoobler, J. M., Masterson, C. R., Nkomo, S. M., & Michel, E. J. (2018). The business case for women leaders: Meta-analysis, research critique, and path forward. *Journal of Management*, 44 (6), 2473–2499.
- Iren, P. (2016). Gender diversity of boardrooms and firm financial performance. *Risk Governance & Control: Financial Markets & Institutions*, 6(3), 28-33.
- Lee, P. M., & James, E. H. (2007). She’-e-os: Gender effects and investor reactions to the announcements of top executive appointments. *Strategic Management Journal*, 28 (3), 227–241.
- Lin, C., Morck, R., Yeung, B. & Zhao, X. (2016). Anti-corruption reforms and shareholder valuations: Event study evidence from China, *Technical Report w22001*, National Bureau of Economic Research.

- Matsumoto, G. S., Baraldi, G. P., & Jucá, M. N. (2018). Estudo de Eventos sobre o Anúncio da Emissão de Debêntures. *Brazilian Review of Finance*, 16(3), 493-520.
- Medeiros, O. R. (2016). O mercado acionário brasileiro precifica os níveis diferenciados de Governança Corporativa ? Available at SSRN.
- Miari, R. C., Mesquita, J. M. C. & Pardini, D. J. (2015). Eficiência de mercado e corrupção organizacional: Estudo dos impactos sobre o valor dos acionistas, *Brazilian Business Review*, 10(1), 1–26.
- Moreiras, L. M. F., Tambosi Filho, E., & Garcia, F. G. (2012). Dividendos e informação assimétrica: análise do novo mercado. *RAUSP Management Journal*, 47(4), 671-682.
- Mussa, A., Yang, E., Trovão, R., & Fama, R. (2008). Hipótese de mercados eficientes e finanças comportamentais: as discussões persistem. *FACEF Pesquisa*, 11(1), 5-17.
- Khan, W. A., & J. P. Vieito. (2013). CEO gender and firm performance. *Journal of Economics and Business*, 67, 55–66.
- Kirsch, A. (2018). The gender composition of corporate boards: A review and research agenda. *The Leadership Quarterly*, 29(2), 346-364.
- Kirch, G. (2019). Estudo de eventos, estimação do retorno esperado e as condições de mercado, *ConTexto* 19(41).
- Oliveira Neto, J. C. D. C., Medeiros, O. R., & Queiroz, T. B. (2012). Governança corporativa e velocidade de incorporação de informações: lead-lag entre o IGC e o IBrX. *Revista Brasileira de Finanças*, 10(1), 149-172.
- Princeton University (2020). Event studies with Stata. URL: https://dss.princeton.edu/online_help/stats_packages/stata/eventstudy.html
- Poon, S.H. (2005). A Practical Guide to Forecasting Financial Market Volatility. John Wiley & Sons Ltd.
- Post, C., & Byron, K. (2015). Women on boards and firm financial performance: A meta-analysis. *Academy of Management Journal*, 58(5), 1546-1571.
- Quintero, D. D. M., Turrent, G. D. C. B., & García, M. L. S. (2018). Diversidad de género en posiciones estratégicas y el nivel de endeudamiento: evidencia en empresas cotizadas mexicanas. *Revista Mexicana de Economía y Finanzas*, 13(4), 631-654.
- Rossi, M., Galasso, S., & Capasso, A. (2017). Women do it better: An investigation on the association between gender diversity in board of directors and the financial performance. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 7(6), 41.
- Sanford, A., & Tremblay-Boire, J. (2019). Investor Reactions to Board Changes: Does Gender Matter? 1-49.
- Savor, P. G. (2012). Stock returns after major price shocks: The impact of information. *Journal of Financial Economics*, 106(3), 635-659.

- Terjensen, S., Couto, E. B., & Francisco, P. M. (2016). Does the presence of independent and female directors impact firm performance? A multi-country study of board diversity. *Journal of Management & Governance*, 20(3), 447-483.
- Yaffee, R., & McGee, M. (2000). *Introduction to Time Series Analysis and Forecasting with Applications of SAS and SPSS*. Academic Press.
- Wolfers, J. (2006). Diagnosing discrimination: Stock returns and CEO gender. *Journal of the European Economic Association*, 4 (2-3), 531–541.