

MULHERES NO CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO E O RISCO DA FIRMA

WOMEN ON THE BOARD AND RISK OF THE FIRM

Artigo apresentado no Congresso AdCont 2019, no período de 21 a 23 de novembro de 2019 no Rio de Janeiro.

RESUMO

O objetivo desta pesquisa é analisar o impacto da presença de mulheres nos conselhos de administração sobre o risco financeiro e de mercado da firma. Para seu desenvolvimento, foram coletados dados de empresas listadas na B3 no período de 2010 a 2017 e estimados em regressão em painel com efeito fixo de ano, cujas proxies de risco foram o beta, risco idiossincrático, o desvio padrão dos retornos diários, a alavancagem financeira e o modelo de previsão de insolvência de Altman (2002). Os resultados apontam que a presença de ao menos uma mulher no conselho tende a melhorar as condições de risco de mercado da firma, analisado pelo beta e ao mesmo tempo mostram que empresas com mais mulheres têm risco idiossincrático e financeiro (medido pelo z-score de Altman) maiores. Assim, o papel da mulher nos conselhos reside no fato de que suas discussões e análises mais intensas podem implicar em escolha de projetos de investimento que, mesmo comprometendo a liquidez da firma, podem trazer mais retornos e ainda controlar o fluxo de recursos. Portanto, seria uma forma de monitoramento e controle das ações dos gestores, de complementar a governança da firma e consequentemente melhorar a reputação da firma perante o mercado.

Palavras-chave: Mulheres. Conselho de Administração. Risco.

ABSTRACT

The objective of this research is to analyze the impact on the financial risks and market risks of the firm with women presence in the board of directors. For its development, it was analyzed the companies listed on B3, from 2010 through 2017 and estimated in regression with panel data by fixed effect of year, which proxies of risk were beta, idiosyncratic risk, the standard deviation of the daily returns, the financial leverage and the bankruptcy prediction by Altman (2002). The results indicate that the presence of at least one woman in the board tends to improve the conditions of market risks in the firm, analyzed from beta, and at the same time show that companies with more women have bigger idiosyncratic and financial risks (measured by Altman's z-score). Therefore, the women's role on the boards lies in the fact that their discussions and intense analysis may imply in choices of investment projects that, even if that hinders the firm liquidity, may bring more financial returns and control the flow of funds. Thus, it would be one way of monitoring and controlling the actions of the managers, complement the governance of the firm, and consequently improve its reputation in the market.

Keywords: Women. Board of Directors. Risk.

Cleyton Vilmar de Oliveira Zuchi

Mestre em Ciências Contábeis pela FUCEPE Business School. Contato: Av. Fernando Ferrari, 358 - Bairro Boa Vista - CEP: 29.075-010 - Vitória - ES - Telefone (27) 4009-4444

Talles Vianna Bruggi

Pós Doutor em Finanças e Doutor em Controladoria e Contabilidade pela USP. Professor da FUCEPE. Contato: Av. Fernando Ferrari, 358 - Bairro Boa Vista - CEP: 29.075-010 - Vitória - ES - Telefone (27) 4009-4444

Silvania Neris Nossa

Doutora em Contabilidade e Administração FUCEPE Business School. Professora da FUCEPE e Presidente da Academia Capixaba de Contabilidade. Contato: Av. Fernando Ferrari, 358 - Bairro Boa Vista - CEP: 29.075-010 - Vitória - ES - Telefone (27) 4009-4444 ramal 4438

Aziz Xavier Beiruth

Doutor em Controladoria e Contabilidade pela USP. Professor da FUCEPE. Contato: Av. Fernando Ferrari, 358 - Bairro Boa Vista - CEP: 29.075-010 - Vitória - ES - Telefone (27) 4009-4444

1 INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, a participação das mulheres no mercado de trabalho tem aumentado significativamente, tornando-se expressiva a sua presença nas empresas. Tal cenário ocorre principalmente após incentivos sociais e legais em diversos países como Espanha, Noruega e Suécia, que estabelecem porcentagem mínima para representação feminina nos conselhos (Srinidhi, Gul, & Tsui, 2011).

Essa realidade de ascensão feminina vem despertando o interesse e desenvolvimento de pesquisas que analisam as diferenças comportamentais e gerenciais entre homens e mulheres, destacando suas implicações para o contexto das empresas (Perryman, Fernando, & Tripathy, 2016).

Em suas decisões, mulheres são mais avessas ao risco do que os homens, que possuem maior excesso de confiança, sendo essa mesma tendência encontrada no ambiente econômico-financeiro, o que pode afetar a continuidade da firma e a segurança de seus *stakeholders* (Riley & Chow, 1992; Powell & Ansic, 1997; Hinz, Mccarthy, & Turner, 1997; Croson & Gneezy, 2009; Mittal & Vyas, 2009; Bellucci, Borisov, & Zazzaro, 2010).

Nesse sentido, há evidências de que a diversidade de gênero nos conselhos tem impactado o risco das empresas por meio de menor exposição ao risco (Perryman *et al.*, 2016). O comportamento feminino contribui para a redução da assimetria de informação, aumento no monitoramento da estratégia de risco da empresa, maior discussão de ideias, reduzindo o nível *default* da empresa e alinhando a firma ao índice ideal de risco tomado e desejado pelo acionista o que acaba sendo sinalizado pelo mercado de forma positiva, reduzindo, portanto, o risco de mercado (Isidro & Sobral, 2015; Hutchinson, Mack, & Plastow, 2015; Sila, Gonzalez, & Hagendorff, 2016; Faccio, Marchica, & Mura, 2016; Chen, Gramlich, & Houser, 2017; Martin-Ugedo, Vera, & Martos, 2018; Rossi, Cebula, & Barth, 2018).

Considerando a ausência de estudo que relacione risco e presença feminina nos conselhos de empresas brasileiras e a participação modesta de mulheres nos conselhos de administração brasileiros, o presente estudo, tem como o objetivo verificar tal relação, estratificando os tipos de risco no sentido de verificar de que forma a presença de mulheres nos conselhos de administração influenciam nas decisões empresariais e, conseqüentemente, na volatilidade dos preços das ações e nas decisões de financiamento de recursos.

Para investigar os impactos da presença feminina no conselho sobre o risco financeiro e de mercado das firmas, foram analisados dados das empresas listadas na B3, no período de 2010 a 2017. E posteriormente foram estimadas as relações estudadas por meio de dados em painel com efeito fixo de ano.

Ao analisar o beta como proxie de risco, verificou-se que os resultados empíricos no mercado brasileiro apontam que a presença de ao menos uma mulher no conselho pode indicar menor risco de mercado. Em um ambiente acionário com estrutura de propriedade concentrada como o Brasil, a presença de mulher no conselho poderia ser um instrumento para mitigar risco.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Diversidade de Gênero e seus Impactos no Conselho de Administração

Desde a década de 1970 a diversidade vem sendo discutida na literatura de finanças. Kanter (1977) foi um dos percursores na discussão sobre a diversidade de gênero e seus impactos, que abordando a efetividade da representatividade feminina nas empresas. Na teoria da massa crítica de Kanter, para que haja certa influência, seria necessária, a presença de ao menos 3 mulheres na gestão (Kramer, Konrak, & Erkut, 2008). Do mesmo modo, Westphal e Milton (2000), na Teoria da Psicologia Social, defendem que as diferenças nos conselhos podem diminuir a coesão social entre os grupos e reduzir a probabilidade de que pontos de vista minoritários influenciem as decisões do grupo.

Contudo, mesmo com as limitações decorrentes da barreira de acesso a posições superiores para as mulheres, estudos apontam as mulheres apresentam padrão moral mais elevado e tendem a ser mais éticas do que homens em sua conduta e julgamentos (Ruegger & King, 1992; Krishnan & Parsons, 2008). Assim, a presença de mulheres na diretoria, conselhos de administração e de auditoria, está negativamente associada ao gerenciamento de resultados e positivamente relacionada à geração de informações contábeis de maior qualidade e conservadorismo e, portanto, maiores condições de transparência e confiabilidade informacionais (Krishnan & Parsons 2008; Peni & Vähämaa, 2010; Gavius, Segev, & Yosef, 2012; Arun, Almahrog, & Aribi, 2015).

Nesse sentido, sendo as mulheres mais informativas que os homens, pesquisas apontam que o gênero dos executivos e diretores da empresa pode afetar positivamente a governança corporativa e o desempenho financeiro da empresa. (Carter, Simkins, & Simpson, 2003; Farrell & Hersch, 2005; Hillman, Shropshire, & Cannella, 2007; Campbell & Minguez-Vera, 2008; Adams & Ferreira, 2009; Srinidhi *et al.*, 2011). Tais fatos se justificam, pois, conselhos com diversidade de gênero são mais capazes de garantir aconselhamento, legitimidade, comunicação efetiva, comprometimento e recursos para suas empresas (Carter *et al.*, 2003; Farrell & Hersch, 2005; Hillman *et al.*, 2007; Campbell & Minguez-Vera, 2008; Adams & Ferreira, 2009; Srinidhi *et al.*, 2011).

No Brasil, a participação feminina nos conselhos e em cargos de diretoria é relativamente baixa em comparação

a outros países, que possuem incentivos à inserção da mulher na administração das firmas, como a Suécia, Finlândia, Espanha e Noruega, podendo tal realidade atenuar a relevância das ações femininas nas firmas (Srinidhi et al., 2011; Brugni, Fávoro, Klotzle, & Pinto, 2018).

Um possível limitador da ação feminina pode ser o próprio modelo de governança brasileiro, que apresenta características próprias das economias latinas, onde se predomina a concentração da propriedade nas mãos de poucos acionistas, estando o poder maior nas mãos de um ou poucos controladores, instituição específica ou ainda do governo regulador de mercado (Martins & Rodrigues, 2005; Brugni et al., 2018).

2.2 Mulheres no Conselho e Exposição ao Risco

Apesar de o conceito de risco receber abordagens diversas, em finanças corporativas, o risco está relacionado à variabilidade dos retornos, capturando tanto resultados positivos, quanto negativos, sumariando a ótica da incerteza quanto às ocorrências futuras (Holton, 2004; Damodaran, 2012). Dentre as diversas classificações, o risco pode ser dividido entre risco operacional, risco financeiro, risco de mercado e risco tributário (Gitman, 2010).

Segundo Souza, Santos e Andrade (2017), o risco de mercado é o risco de perda de valor de um ativo motivado por variações de preços de mercado, que pode decorrer de causas adversas como taxa de câmbio, taxa de juros, preços de *commodities* e outros, inerentes ao mercado. O risco total de mercado pode ser separado entre risco sistemático e risco não sistemático (Securato, 1993). O risco sistemático é propriamente relativo ao comportamento do mercado, e não pode ser eliminado (Gitman, 2010). Já o risco não sistemático ou idiossincrático, corresponde diretamente ao ativo em questão, sem correlação com os movimentos de mercado, dada a sua dependência de fatores como gestão, podendo ser amenizado por meio da diversificação (Markowitz, 1952).

Conforme Fama e French (1992), o retorno, como base de risco, pode ser afetado por fatores de mercado, fatores relacionados ao tamanho da empresa e patrimônio líquido contábil, maturidade e riscos de inadimplência, consubstanciando em importantes controles em modelagens que buscam medir tal proxy. Já o risco financeiro ou de crédito é o risco da empresa em não cumprir suas obrigações assumidas (BACEN, 2017).

Os fatores específicos de risco da empresa incluem alavancagem, lucratividade, volatilidade do capital e distância para a inadimplência, apresentando relação direta com desempenho, qualidade de resultados e mecanismos de governança corporativa (Bakshi; Madan & Zhan, 2006; Chiang, Chung & Huang, 2015).

Para Chong, Ong e Tan (2018), o nível de exposição ao risco da empresa advém das decisões tomadas pelos seus gestores. O poder concedido aos diretores à tomada de decisões pode ser moderado pelo conselho, a fim de que os interesses da firma sejam atendidos sem demasiada exposição ao risco e prejuízos à firma (Chong, Ong, & Tan, 2018). Dessa forma, as características como tamanho e diversidade do conselho de administração podem impactar o risco financeiro e de mercado da firma (Nakano & Nguyen, 2012; Huang & Wang, 2015; Bernile, Bhagwat, & Yonker, 2016; Mathew, Ibrahim, & Archbold, 2016; Akbar, Kharabsheh, Poletti-Huhues, & Shah, 2017).

Estudos comportamentais como o de Byrnes, Miller e Schafer (1999), analisando pela ótica psicológica, aponta que mulheres são mais cautelosas quanto ao risco em suas ações. Ainda, pesquisas empíricas indicam que as mulheres são mais avessas ao risco do que os homens, que possuem maior excesso de confiança, sendo essa mesma tendência encontrada no ambiente econômico-financeiro (Riley & Chow, 1992; Powell & Ansic, 1997; Hinz et al., 1997; Croson & Gneezy, 2009; Mittal & Vyas, 2009; Bellucci et al., 2010, Huang & Kisgen, 2012).

Hutchinson, Mack e Plastow (2015) analisando as 500 principais empresas listadas da Austrália investigam se a diversidade de gênero no conselho afeta o risco e o desempenho financeiro da empresa e encontram que uma maior diversidade de gênero modera o risco, o que, por sua vez, melhora o desempenho financeiro das empresas sem abalar a confiança dos *stakeholders*.

Perryman, Fernando e Tripathy. (2016), investigando o impacto da diversidade de gênero de equipes da alta administração no desempenho e no risco da empresa no período 1992-2012, apontam que empresas com maior diversidade de gênero em alta gerência apresentam menor risco e melhor desempenho, mostrando que a diversidade de gênero em relação às mulheres nos cargos de liderança é benéfica para as empresas.

Faccio, Marchica, & Mura (2016) se propunha a analisar a relação entre o gênero do CEO, as escolhas de risco corporativo e a eficiência da alocação de capital. Foram analisados dados de empresas europeias no período 1999-2009 por meio de análise de regressão múltipla, concluíram que empresas administradas por CEOs do sexo feminino tendem a fazer escolhas de financiamento e investimento que são menos arriscadas do que aquelas de firmas semelhantes geridas por CEOs do sexo masculino.

Martin-Ugedo et al. (2018), ao examinarem a influência do gênero do CEO em retornos e risco para uma amostra de 2.157 empresas editoriais espanholas em 2013, por meio de análise por regressão evidenciam que editoras cujo CEO é do sexo feminino têm maiores retornos, menor nível de endividamento e menor alavancagem financeira quando o CEO é uma mulher. Já Rossi, Cebula e Barth (2018), utilizando-se de dados de empresas não financeiras italianas de 2005 a 2013, encontram evidências empíricas de que a presença de mulheres na sala de reuniões aumenta a alavancagem da dívida. Eles acharam ainda que maior presença mulheres da família reduz o endividamento, bem como exerce um papel complementar no controle e monitoramento dos custos da agência.

No mesmo sentido, Chen, Gramlich e Houser (2017) testaram, por meio de regressão se a diversidade de

gênero da diretoria (DGD) afeta as estratégias de risco corporativo, usando dados de empresas no período 1997 a 2013, e apontam que empresas com conselhos de gênero diferentes são mais cautelosas sobre possíveis riscos de reputação associados a estratégias fiscais agressivas, contudo descobrem que a diversidade de gênero está positivamente associada ao risco financeiro das empresas.

Ali, Liu e Su (2018), ao analisarem 831 firmas Australianas não financeiras no período de 2008 a 2013, concluem que a presença feminina no conselho implica na redução do risco de inadimplência. Nesse sentido, Huang e Kisgen (2012) identificaram que os acionistas são favoráveis a decisões financeiras menos arriscadas com a finalidade de proteger o capital do alto risco. Assim, a empresa com decisões mais cautelosas trazidas pelo comportamento feminino, mitigaria o risco da empresa, tanto no endividamento, quanto na percepção do investidor, e isso pode ser refletido no mercado financeiro. Diante desse contexto, a pesquisa analisa o risco de mercado e testa as seguintes hipóteses:

H1: A presença feminina no conselho de administração da firma diminui sua exposição ao risco de mercado.

H2: A presença feminina no conselho de administração da firma diminui sua exposição ao risco financeiro.

3 MÉTODO

3.1 Amostra, Dados e Modelo Econométrico

Com o objetivo de analisar a relação entre a presença feminina nos conselhos de administração e o risco das firmas, foi desenvolvida uma pesquisa empírica, utilizando-se de dados das empresas listadas na B3, do período de 2010 a 2017. As informações foram coletadas da base de dados Econômica, CVM e B3.

A coleta de dados gerou uma base de dados com 5.240 observações. Contudo, após o tratamento de *missing values* e ainda a exclusão de empresas com patrimônio líquido negativo, utilizou-se de 1281 observações, cujas variáveis foram winsorizadas a 2,5% para tratamento de *outliers*.

Para testar as hipóteses de pesquisa, após a coleta dos dados, utilizou-se análise de regressão com dados em painel, conforme descrito nas Equações 1 e 2, para estimar a relação entre presença feminina nos conselhos e o risco das firmas.

$$\text{Risk}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{DWomen}_{it} + \beta_k \sum_{k=2}^9 \text{Controles}_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

$$\text{Risk}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \% \text{Women}_{it} + \beta_k \sum_{k=2}^9 \text{Controles}_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Em consonância com a pesquisa Chen *et al.* (2017), a variável WOMEN, que trata da presença feminina no conselho e que responde à questão de pesquisa, está composta de duas métricas. A primeira é uma variável contínua dada pelo percentual de mulheres no conselho de administração da firma, representando sua proporção ao tamanho do conselho. Já a segunda é uma variável *dummy* em que 1 mostra a presença de ao menos uma mulher no conselho e 0 para ausência de mulheres na diretoria. Na Equação 1 a variável que responde à questão de pesquisa mensurando a presença de mulheres no conselho e seu impacto no risco é a DWomen que está representada por uma *dummy*, assumindo o valor 1 caso o conselho apresente ao menos uma mulher em seu quadro, e 0 caso contrário. Já na Equação 2 a presença de mulheres é mensurada por intermédio da proporção das mulheres em relação ao total dos membros do conselho, cuja variável que representa tal medida é %Women.

Tanto na Equação 1 quanto na Equação 2 a variável explicada é o risco. As medidas de risco utilizadas na pesquisa estão divididas entre dois grupos: i) risco financeiro; e ii) medidas de risco de mercado.

Para medir o risco financeiro, foi utilizado o modelo de previsão de insolvência (INSOLV), que é o risco de incapacidade das firmas em cumprir com as obrigações financeiras, desenvolvido por Edward Altman em 1968 (Chen *et al.*, 2017). O modelo aqui considerado é a adaptação mais recente, aplicável a países emergentes (Altman, 2002). Caso o resultado do Z-score seja maior que zero a empresa é considerada solvente, e caso seja menor que zero, insolvente. O resultado Z-score foi tratado como variável contínua (INSOLV), onde quanto maior o seu resultado, menor é o risco financeiro da firma.

$$x = 6,56.x_1 + 3,26.x_2 + 6,72.x_3 + 1,05.x_4 + 3,25 \quad (3)$$

Em que:

x = Fator de insolvência

x₁ = (Ativo Circulante – Passivo Circulante) / Ativo Total

x₂ = Reservas e Lucros Acumulados / Ativo Total

x₃ = Lucro antes de juros e impostos / Ativo total

x₄ = Valor do PL/Passivo Exigível total

Em consonância com Faccio *et al.* (2016), quanto maior a alavancagem, maior o impacto na lucratividade líquida da empresa (tendenciando uma maior probabilidade de inadimplência). Desta forma, utilizou-se a alavancagem financeira (ALAV) como medida de nível de risco financeiro. As formas de apuração da alavancagem estão descritas a seguir, seguindo Bowman (1979); Faccio *et al.* (2016) e Chen *et al.* (2017), AVAL1 captura o endivi-

damento total e ALAV2, sob a ótica de financiamento de longo prazo, normalmente relacionado a investimentos.

- ALAV1: PASSIVO EXIGÍVEL / ATIVO
- ALAV2: PASSIVO NÃO CIRCULANTE / ATIVO

Baseado na pesquisa de Hutchinson *et al.* (2015), utilizou-se como métrica para risco de mercado o desvio padrão dos retornos diários (DP). Tal proxy captura tanto o risco sistemático quanto o não sistemático e vem sendo utilizada em pesquisas semelhantes. Outra métrica de risco utilizada para medir o risco sistemático individual da empresa foi utilizado o Beta, que mede o grau de correlação dos preços de ações específicas com o movimento de preços do mercado, sinalizando o risco sistemático da firma, conforme utilizado por Perryman *et al.* (2016). Neste estudo, o risco idiossincrático foi utilizado como medida adicional de risco, visando capturar ações inerentes à empresa (fatores microeconômicos) que são refletidas no risco total, as chamadas idiossincrasias (Ganz, Haveroth, & Rodrigues, 2017). Para medir o risco idiossincrático, foram utilizados os resíduos do Modelo de Três Fatores de Fama e French (1992), tomando como taxa livre de risco o Certificado de Depósito Interbancário (CDI) conforme Mendonça, Klotzle, Pinto e Montezano (2012).

No intuito de mitigar o risco de endogeneidade por ausência de variável relevante já registrada na literatura fez-se o controle da relação estudada com a inclusão de variáveis de controle. Segundo estudos anteriores, um dos principais mecanismos que impactam no risco é a governança da firma (Malacrida & Yamamoto, 2006; Siqueira, Kalatzis, & Toledo, 2007). Desta forma, foram inseridos como controles de governança as variáveis: BIND (percentual de diretores independentes coletados na Economática, de acordo com as práticas de governança da B3); BSIZE (número de membros na diretoria); GOV, que é uma *dummy* que corresponde a 1 caso a firma esteja listada nos níveis Novo Mercado, Nível 1 ou Nível 2 da B3, e 0 caso contrário; e BIG4, medida por intermédio uma *dummy*, que assume o valor 1 se a empresa de auditoria for uma big four e 0 quando contrário (Haat, Rahman & Mahenthiran, 2008).

As demais variáveis de controle foram: ROA, medida de controle de risco, mensurada pelo lucro líquido dividido pelo ativo total (Wiseman & Gomez-Mejia, 1998); SIZE, que indica o tamanho da empresa – dado pelo ativo (Konishi & Yasuda, 2004; Akbar *et al.*, 2017); AGE, idade da firma (Lewellyn & Muller-Kahle, 2012; Akbar *et al.*, 2017); SALES, que é a taxa de crescimento anual de vendas e *Price-to-book* (PTB), dada pela razão entre o valor de mercado e valor contábil do patrimônio líquido (Guay, 1999; Perryman *et al.*, 2016; Sila *et al.*, 2016).

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 Análise dos Resultados – Estatística descritiva e Correlação Pearson

Nesta seção, é apresentada a análise dos dados, sendo integrada pela estatística descritiva das variáveis e análise de correlação univariada.

A amostra final, após o tratamento dos dados coletados referentes ao período 2010 a 2017, está composta de 1.281 observações conforme a Tabela 1. Em média, as firmas apresentam nível de endividamento de 63% quando levadas em conta todas as obrigações exigíveis e 35% quando a dívida analisada é de longo prazo.

A variável %Women demonstra que em média, as mulheres representam 7% do total de membros dos conselhos de administração das firmas da amostra, em consonância com o relatório do IBGC (2016) e a pesquisa de Brugni, Fávaro, Klotzle e Pinto (2018), ratificando a baixa participação feminina, situação comum em países sem incentivo legal para a inserção feminina, que em geral não ultrapassam níveis de 10% dos conselhos (Adams & Ferreira, 2009).

Já a probabilidade de insolvência de acordo com o modelo de Altman (2002), apresenta um ZScore médio de 6,07 das empresas, mostrando que na média as empresas da amostra apresentam solvência considerável. Em relação ao beta, o nível médio de congruência com o risco do mercado é de 0,65 nas empresas da amostra.

TABELA 1: ESTATÍSTICA DESCRITIVA

Variável	Observações	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Mediana	Máximo
DWomen	1281	0,41	0,49	0,00	0,00	1,00
%Women	1281	0,07	0,09	0,00	0,00	0,33
ALAV1	1281	0,63	0,25	0,14	0,62	1,26
ALAV2	1281	0,35	0,20	0,03	0,34	0,80
BETA	1281	0,65	0,68	-0,66	0,57	2,43
DP	1281	4,32	8,95	0,21	1,60	46,43
INSOLV	1281	6,07	2,47	-0,05	5,90	12,97
IDIO	1281	0,05	17,20	-24,71	-3,47	35,14
ROA	1281	0,04	0,08	-0,16	0,04	0,25
SIZE	1281	15,22	1,55	11,54	15,19	18,44
BSIZE	1281	5,16	2,35	2,00	5,00	11,00
BIND	1281	0,27	0,21	0,00	0,25	0,75
PTB	1281	2,91	3,01	0,47	1,95	15,51
SALES	1281	0,11	0,26	-0,39	0,09	1,00
GOV	1281	0,80	0,40	0,00	1,00	1,00
BIG4	1281	0,77	0,42	0,00	1,00	1,00
AGE	1281	35,84	25,76	4,00	32,00	103,00

Em que: DWomen: *dummy*, onde 1 indica a presença de ao menos uma mulher no conselho e 0 caso o contrário; %Women: Percentual de Mulheres no Conselho; BETA: Beta da firma no fechamento do exercício; DP: Desvio Padrão dos Retornos no Ano; ALAV1: Alavancagem, medida pelo total de dívidas dividido pelo ativo; ALAV2: Alavancagem medida pela equação passivo não circulante dividido pelo ativo inicial; INSOLV: Indicador de Insolvência medido pelo modelo de Altman (2002); SALES: taxa de crescimento de vendas em relação ao ano anterior; PTB: *Price-to-book*, medido pelo valor de mercado dividido pelo valor do patrimônio líquido; ROA: lucro líquido do período dividido pelo ativo inicial; SIZE: logaritmo natural do valor dos ativos; BSIZE: número de diretores na empresa; BIND: indica o percentual de conselheiros independentes no conselho de administração; AGE: indica a idade da empresa; BIG4: *dummy*, onde 1 indica que a empresa foi auditada por uma empresa de auditoria Big Four e 0 caso contrário; GOV: *dummy*, onde 1 indica que a empresa pertence aos níveis de governança Novo Mercado, Nível 1 ou Nível 2 da Bovespa e 0 caso contrário; IDIO: Risco idiossincrático, resíduo do modelo de três fatores de Fama e French (1992).

Nota: As variáveis foram winsorizadas a 2,5%.

Fonte: Elaborador pelo autor.

A Tabela 2 apresenta a o nível de correlação entre as variáveis do estudo. Com exceção das variáveis IDIO e BETA, todas as variáveis explicadas mostraram correlação significativa com a *dummy* de presença feminina, sugerindo uma possível influência sobre as métricas de risco utilizadas. Empresas com mulheres tenderiam a ser mais arrojadas em termos de alavancagem financeira e, ao mesmo tempo, apresentar menos volatilidade em seus retornos diários. Já em relação ao percentual de mulheres, apenas a alavancagem (ALAV1) mostrou correlação significativa o que sugere maior endividamento ao aumentar-se a proporção de mulheres no conselho. As outras métricas de risco não se mostraram significância estatística nas correlações.

Em relação à governança, a diversidade de gênero apresenta correlação significativa e negativa, o que sugere que empresas com menos mulheres tendem a apresentar baixa governança. Adams e Ferreira (2009) apontam para o impacto da presença de mulheres sobre a governança e sua relação com o aumento o desempenho da firma, o que também se mostrou significativa na tabela de correlação.

TABELA 2: CORRELAÇÃO DE PEARSON ENTRE AS VARIÁVEIS

	DW	QW	BETA	INSOLV	ALAV1	ALAV2	DP	ROA	SIZE	SALES	AGE	GOV	PTB	BIG4	BIND	BSIZE	IDIO
DW	1																
QW	0,8418***	1															
BETA	-0,0408	-0,0252	1														
INSOLV	-0,0495*	-0,0199	-0,0505*	1													
ALAV1	0,0563**	0,0517*	-0,0335	-0,5305***	1												
ALAV2	0,0867***	0,0279	-0,0229	-0,4060***	0,7171***	1											
DP	-0,0694**	-0,0263	0,0198	-0,1452***	0,1160***	0,0342	1										
ROA	0,0655**	0,0677**	-0,1668***	0,6011***	-0,0902***	-0,1041***	-0,1798***	1									
SIZE	0,1693***	0,0312	0,1356***	-0,1435***	0,1827***	0,3682***	-0,0864***	0,0069	1								
SALES	0,021	0,0204	-0,1171***	0,012	0,3115***	0,2669***	0,1384***	0,2434***	0,0633**	1							
AGE	0,1484***	0,1823***	-0,0031	0,0407	0,0239	-0,0520*	-0,0843***	0,0133	-0,0031	-0,0747***	1						
GOV	0,0306	-0,0544*	0,1838***	0,0930***	-0,0203	0,0574**	-0,1124***	0,0137	0,2433***	-0,0089	-0,2337***	1					
PTB	0,0581**	0,0790***	-0,0135	0,0828***	0,2063***	0,0101	-0,015	0,2919***	-0,1382***	0,0358	-0,0446	0,02	1				
BIG4	0,0485*	0,0284	0,0503*	0,0732***	-0,0554**	-0,0089	-0,0918***	0,1496***	0,2044***	0,0312	0,0976***	0,1022***	-0,0207	1			
BIND	-0,1552***	-0,1336***	0,0895***	0,0125	-0,0304	-0,0187	-0,0335	-0,0499*	-0,0561**	-0,0704**	-0,1428***	0,3540***	0,0453	0,0570**	1		
BSIZE	0,0999***	0,0208	0,0379	0,0263	0,1118***	0,1556***	-0,1188***	0,1616***	0,3501***	0,0506*	0,0297	0,0954***	0,1741***	0,1467***	0,0225	1	
IDIO	0,0119	0,0276	0,1175***	-0,0641**	-0,1159***	-0,0703**	-0,0279	-0,1510***	0,0446	-0,1875***	0,0032	0,0425	-0,0096	-0,0027	0,0705**	-0,0522*	1

Variáveis descritas na tabela 1.

Nota: Os símbolos ***, ** e * indicam que a correlação é significante aos níveis de 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Fonte: Elaborado pelo autor.

4.2 Análise dos Resultados – Teste de hipóteses

Nesta seção, é apresentado o teste de hipóteses por meio da análise de regressões, teste de robustez e discussão dos resultados.

4.2.1 Análise dos Resultados – Teste de hipóteses com variáveis de risco de mercado

A Tabela 3 demonstra os resultados das estimações que analisam por meio de métricas de risco de mercado, a congruência do seu risco com o risco do mercado e sua relação com a presença feminina no conselho.

Os resultados para a variável BETA sugerem que a presença de ao menos uma mulher no conselho está associada com menor risco sistemático de mercado medido pelo beta da empresa (Tabela 4). Dessa forma, com 5% de significância, a presença de ao menos uma mulher no conselho de administração pode implicar em menor risco para a firma. Já a proporção de mulheres não parece influenciar o beta da firma. Considerando que um menor beta, seria um sinal de menor exposição ao risco do mercado, esse resultado está de acordo com o achado de Perryman *et al.* (2016), que encontraram significância em relacionar a presença de mulheres na administração e a redução no risco sistemático da firma, mensurado também pelo beta.

Não foi encontrada relação estatisticamente significativa entre a volatilidade (DP) e as variáveis de presença feminina. Apesar disso, em consonância com a literatura internacional, a exemplo de Brimble e Hodgson (2007), McAlister, Srinivasan e MinChung (2007), e Daves, Ehrhardt e Kunkel (2011), as variáveis SIZE, SALES, AGE e PTB mostraram-se relação positiva em relação ao DP, uma vez que o tamanho, a idade e as expectativas de geração de riqueza apontadas pelo *price-to-book*, tendem a levar a maior assunção de riscos.

TABELA 3: REGRESSÕES COM VARIÁVEIS DEPENDENTES DE MERCADO

Variáveis	BETA		DP		IDIO	
	%Women	DWomen	%Women	DWomen	%Women	DWomen
Women	-0,192 (0,355)	-0,092** (0,016)	0,084 (0,188)	0,007 (0,515)	1,451** (0,019)	1,727 (0,189)
ROA	-1,367*** (0,000)	-1,360*** (0,000)	-0,863*** (0,000)	-0,861*** (0,000)	-7,152 (0,442)	-7,396 (0,428)
SIZE	0,039*** (0,008)	0,043*** (0,004)	0,040*** (0,000)	0,040*** (0,000)	-0,925 (0,386)	-0,900 (0,402)
SALES	-0,135* (0,087)	-0,134* (0,086)	0,306*** (0,000)	0,307*** (0,000)	-1,703 (0,387)	-1,646 (0,406)
AGE	0,0004 (0,545)	0,0005 (0,480)	0,001*** (0,000)	0,001*** (0,000)	4,471*** (0,000)	4,491*** (0,000)
PTB	0,009 (0,143)	0,010 (0,115)	0,025*** (0,000)	0,025*** (0,000)	-0,146 (0,819)	-0,120 (0,852)
BIG4	0,046 (0,332)	0,046 (0,330)	-0,042*** (0,009)	-0,042*** (0,009)	-0,189 (0,908)	-0,319 (0,849)
BIND	0,029 (0,767)	0,006 (0,948)	0,037 (0,241)	0,035 (0,264)	-2,352 (0,487)	-2,549 (0,455)
BSIZE	0,003 (0,642)	0,004 (0,590)	0,0007 (0,783)	0,0006 (0,807)	0,005 (0,989)	-0,003 (0,992)
GOV	0,251*** (0,000)	0,259*** (0,000)	-0,030* (0,092)	-0,030* (0,087)		

Variáveis descritas na Tabela 1

Nota: Os símbolos ***, ** e * indicam que a relação é significativa aos níveis de 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quanto à relação entre o risco idiossincrático (IDIO) e o percentual de mulheres, o coeficiente mostrou-se significativo e sugere que empresas com mais mulheres tendem a apresentar maior risco idiossincrático. Esse resultado contraria o achado do estudo de Perryman *et al.* (2016), que se mostrou significativo para indicar uma relação negativa entre a diversidade de gênero no conselho e o risco idiossincrático, sinalizando empresas com diversidade no conselho tendem a tomar maiores riscos.

4.2.2 Análise dos Resultados – Teste de hipóteses com variáveis de risco financeiro

Conforme os resultados apresentados na tabela 4, apenas a variável INSOLV apresentou significância estatística com a presença feminina. Com isso, é possível que as empresas com presença feminina nos conselhos tendem a ser menos solventes que empresas sem diversidade de gênero, portanto mais arriscadas financeiramente. O resultado está em consonância com a pesquisa de Chen *et al.* (2017), que sugere que o risco financeiro das empresas é maior com mulheres presentes no conselho.

Tal resultado pode ser explicado pelo fato de as mulheres serem mais firmes no monitoramento e a dívida ser um mecanismo de monitoramento dos custos de agência, impactando em maior assunção de dívidas para controlar as ações dos gestores, levando-os a assumir riscos necessários e projetos mais rentáveis, conforme resultado encontrado por Rossi *et al.* (2018).

TABELA 4: REGRESSÕES COM VARIÁVEIS DEPENDENTES FINANCEIRAS

Variáveis	ALAV1		ALAV2		INSOLV	
	%Women	DWomen	%Women	DWomen	%Women	DWomen
Women	0,096 (0,605)	0,009 (0,760)	0,066 (0,201)	0,017* (0,074)	-1,382** (0,017)	-0,355*** (0,000)
ROA	-0,510 (0,203)	-0,509 (0,203)	-0,521*** (0,000)	-0,521*** (0,000)	2,076*** (0,000)	2,076*** (0,000)
SIZE	-0,002 (0,831)	-0,002 (0,805)	0,049*** (0,000)	0,049*** (0,000)	-0,313*** (0,000)	-0,300*** (0,000)
SALES	0,001 (0,864)	0,001 (0,865)	0,191*** (0,000)	0,191*** (0,000)	-1,151*** (0,000)	-1,156*** (0,000)
AGE	0,001** (0,011)	0,001*** (0,009)	0,0002 (0,168)	0,0003 (0,165)	0,005* (0,070)	0,004* (0,072)
GOV	-0,145*** (0,000)	-0,146*** (0,000)	-0,012 (0,393)	-0,014 (0,342)	0,903*** (0,000)	0,931*** (0,000)
PTB	0,0005 (0,852)	0,0005 (0,852)	0,006*** (0,000)	0,006*** (0,000)	-0,108*** (0,000)	-0,107*** (0,000)
BIG4	-0,220*** (0,000)	-0,220*** (0,000)	-0,030** (0,016)	-0,030** (0,016)	-0,028 (0,850)	-0,029 (0,847)
BIND	-0,173*** (0,001)	-0,175*** (0,001)	0,028 (0,228)	0,031 (0,187)	-0,246 (0,389)	-0,300 (0,293)
BSIZE	-0,005 (0,176)	-0,005 (0,173)	0,002 (0,259)	0,002 (0,285)	0,002 (0,909)	0,005 (0,812)

Variáveis descritas na Tabela 1

Nota: Os símbolos ***, ** e * indicam que a relação é significativa aos níveis de 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Pelas demais métricas, não é possível sugerir que existe relação significativa entre o endividamento da firma e a presença feminina nos conselhos. Contudo, quanto de endividamento de longo prazo (ALAV2), existe uma possibilidade de que empresas com ao menos uma mulher, tendem a apresentar maior alavancagem, o que pode sinalizar maior nível de financiamento para investimentos maiores, aderente com os achados de Rossi *et al.* (2018).

Por outro lado, é importante ressaltar a limitação de que este achado é suportado ao nível de significância de 10%, que, ao mesmo tempo que pode ser discutível em termos de inferência estatística, as razões para este nível de significância podem encontrar respaldo também na limitação natural deste estudo, referente ao número de observações da amostra.

A relação entre alavancagem financeira e BIND, mostrou-se significativa apenas para o endividamento total. Contudo, para outras métricas de governança, BIG4 e GOV, tanto para ALAV1, quanto para ALAV2, os coeficientes apresentaram coeficiente negativo e significativo, ratificando a literatura que sugere que empresas com maior nível de governança tendem a ser menos arriscadas em suas decisões (Silva, Silveira, Del Corso, & Stadler, 2011).

Quanto às demais variáveis de controle, a tendência é a mesma apresentada na análise de risco de mercado, sendo as empresas com maior tamanho e maior crescimento de vendas tendentes a apresentarem maior alavancagem, possivelmente por suas decisões de investimento, que sugerem alto risco assumido. (Brimble & Hodgson, 2007; McAlister *et al.*, 2007; Daves *et al.*, 2011). No mesmo sentido a relação entre o risco financeiro medido pelas três métricas e retorno sobre o ativo mostrou-se negativa (Hung, Albert, Chuen, & Eddie, 2002).

4.2.3 Análise dos Resultados – Teste de hipóteses (teste de robustez)

Adicionalmente, foi realizado teste de robustez com variáveis alternativas para a presença feminina nos conselhos (Tabela 5). Foram inseridas as variáveis binárias DW2, DW10 e DW15, que respectivamente capturam a presença de 2 ou mais mulheres nos conselhos, conselhos formados por ao menos 10% de mulheres e conselhos com no mínimo 15% de mulheres em sua estrutura.

Do ponto de vista de mercado, quando o conselho tem mais de uma mulher, a relação entre o risco e a presença feminina apresentam relação mais intensa, o que sugere que as empresas com ao menos duas mulheres em seus conselhos tendem a apresentar o risco de mercado menor. Ainda, diferentemente da análise feita com a *dummy* que representava

apenas uma mulher no conselho, a presença de ao menos duas mulheres nos conselhos passaria a influenciar o endividamento da firma.

No mesmo sentido, as análises feitas com proporções mínimas de representação feminina nos conselhos, mostram a intensificação da relação mulheres e risco. Principalmente quando se olha de fatores internos, os resultados apontam que empresas com mais mulheres tendem a ser mais alavancadas que as demais. Logo, os resultados reforçam a ideia de que a presença feminina tende a aumentar a alavancagem e diminuir o risco sistemático.

TABELA 5: RESULTADOS DO TESTE DE ROBUSTEZ

VARIÁVEIS	DW2	DW10	DW15
BETA	-0,287***	-0,071*	-0,05
DP	1,16	-0,62	0,08
IDIO	1,26	2,8**	3,4**
ALAV1	0,064**	0,025**	0,027*
ALAV2	0,063***	0,02***	0,01
INSOLV	-0,13	-0,192*	-0,28**

DW2: *dummy*, onde 1 indica a presença de ao menos duas mulheres no conselho e 0 caso o contrário; DW10: *dummy*, onde 1 indica conselho formado por ao menos 10% de mulheres e 0 caso o contrário; DW15: *dummy*, onde 1 indica conselho formado por ao menos 15% de mulheres e 0 caso o contrário. As demais variáveis estão descritas na tabela 1.

Nota: Os símbolos ***, ** e * indicam que a relação é significativa aos níveis de 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Fonte: Elaborado pelo autor.

A análise adicional ratifica a teoria da massa crítica, que defende que a presença de apenas uma mulher no conselho seria uma forma simbólica de atender as demandas do mercado sem muita influência feminina nas decisões. Já quando há mais de uma mulher, pode haver maior influência no processo decisório (Kramer *et al.* 2008).

4.3 Discussão dos resultados

Diante das hipóteses propostas no estudo, os resultados evidenciaram que a presença de mulheres nos conselhos está associada ao risco das empresas de maneiras diferentes, dependendo do tipo de risco avaliado. A análise por meio do beta da firma mostrou que a presença de ao menos uma mulher no conselho tende a diminuir o risco da empresa no mercado, confirmando a hipótese sustentada no estudo de Perryman *et al.* (2016). Já pelo risco idiossincrático a proporção das mulheres sugere aumento no risco.

A presença de mulheres tende a diminuir o *Z-score* da firma e, portanto, reduzir a liquidez na firma, aumentando a exposição ao risco financeiro. Tal resultado contraria os achados de Ali *et al.* (2018) possivelmente pelo fato de seu estudo ter sido realizado na Austrália, onde os níveis de mulheres nos conselhos são superiores a 20%, enquanto no Brasil a participação feminina é menor que 10% (Brugni *et al.*, 2018). Apesar disso, resultados semelhantes aos deste estudo foram encontrados nas pesquisadas de Rossi *et al.* (2018) e Chen *et al.* (2018), que apontam para algumas possíveis implicações para tal.

Primeiro, características inerentes ao comportamento gerencial feminino resultam em monitoramento mais firme, o que pode implicar em redução de liquidez da firma para a assunção de pagamentos fixos e assim diminuir a discricionariedade do gestor principalmente em um ambiente de alta concentração acionária como o brasileiro. O aumento do endividamento poderia aplacar o conflito entre acionistas majoritários e minoritários, que tende a aumentar os custos de agência, dado que menos dívida significaria menos financiadores externos, o que reduziria o monitoramento da gestão da empresa (Rossi *et al.*, 2018).

Segundo, a relação entre risco e retorno das firmas analisadas, parece pesar nas decisões de financiamento, já que o comportamento analítico e minucioso das mulheres tende a levar a escolhas mais assertivas quanto ao retorno do investimento. Dessa forma, as escolhas seriam direcionadas para projetos que exigem maior assunção de dívidas e redução de liquidez para que no futuro retornem em benefícios para a firma, o que traz uma visão de maior consciência nas escolhas por parte de um conselho com diversidade de gênero (Chen *et al.*, 2018).

Terceiro, em ambientes com maior governança, a presença feminina poderia impactar de forma mais efetiva, sendo um mecanismo complementar da governança interna (Ali *et al.*, 2018). Tal relação foi confirmada ao ser realizado teste

adicional, onde foi adicionada uma variável de interação entre governança e a presença de mulher. O resultado aponta que empresas com mulheres no conselho e maior nível de governança apresentam menor beta, portanto menor risco de mercado. O fato da diversidade de gênero feminina impactar as decisões estratégicas de investimento da empresa sinaliza uma possível exposição saudável ao risco por parte do conselho de administração, o que pode explicar a redução do risco de mercado medido pelo beta e sua relação com o fato de que empresas com mulheres nos conselhos sejam mais arriscadas financeiramente. Assim, o acionista enxergaria que o risco saudável seria necessário para obter um retorno sobre o patrimônio que seria mais alto do que uma taxa de retorno livre de risco (Chen *et al.*, 2018).

Por um lado, quando consideramos fatores sistêmicos e internos em conjunto, apesar de a presença feminina melhorar a exposição ao risco mensurada pelo beta, a proporção de mulheres não impacta no beta. Já em relação ao risco idiossincrático, apenas a presença feminina não o impacta, mas o aumento da proporção de mulheres, sim. Enquanto tanto a presença feminina, quanto a maior diversidade de gênero no conselho diminuem a liquidez da firma. Isso pode sinalizar que em termos específicos (idiossincráticos), conselhos mais diversos deliberaram as decisões operacionais ponderadas também pelas opiniões por parte de gêneros diferentes, fazendo com que de alguma forma, o risco idiossincrático e financeiro aumente.

Por outro lado, do ponto de vista sistêmico, importa a figura da mulher no conselho, e não a proporção. Sinalizando, possivelmente que mulheres tendem a aceitarem cargos como esse apenas em empresas naturalmente menos arriscadas em termos macroeconômicos, ou ainda, que empresas mais sólidas macroeconomicamente tendam a inserir mulheres em seus conselhos, diferentemente de empresas sem essa característica.

Dessa forma, uma possível implicação da relação estudada seria a de que não apenas a diversidade de gênero que poderia afetar o risco, mas também que o risco pode desencadear mudanças na diversidade de gênero. Já que o próprio fato de que a mulher é mais avessa ao risco aliada a escassez de mulheres em altos cargos de gestão, poderia lhes permitir a escolha de atuar em empresas menos arriscadas ou de que empresas de alto risco poderiam optar por contratar mais mulheres que tenham reputação de monitoramento para possibilitar a redução do alto risco já apresentado ao mercado (Adams & Ferreira, 2009; Ali *et al.*, 2018).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando o ambiente brasileiro, esta pesquisa testou se a presença feminina nos conselhos de administração impacta o risco de mercado e financeiro das firmas. Os resultados apontam que a presença de ao menos uma mulher no conselho pode indicar menor risco de mercado medido pelo beta. Isso porque, sendo as mulheres mais cautelosas e detalhistas em suas decisões e ações, causariam mais confiança ao mercado, o que está de acordo com a literatura internacional (Riley & Chow, 1992; Powell & Ansic, 1997; Hinz *et al.*, 1997; Croson & Gneezy, 2009; Mittal & Vyas, 2009; Bellucci *et al.*, 2010; Huang & Kisgen, 2012).

Contudo, quanto à assunção de riscos, um aumento da quantidade de mulheres nos conselhos implica em assunção de maior risco financeiro medido pelo modelo de Altman e aumento do risco idiossincrático da firma, já que tais métricas capturam ações internas da gestão da empresa. Já quanto a métricas de risco, alavancagem e volatilidade dos retornos, não houve relação significativa.

Assim, o papel da mulher nos conselhos reside no fato de que suas discussões e análises mais intensas podem implicar em escolha de projetos de investimento que, mesmo comprometendo a liquidez da firma, podem trazer mais retornos e ainda controlar o fluxo de recursos. Portanto, seria uma forma de monitoramento e controle das ações dos gestores, de complementar a governança da firma e consequentemente melhorar a reputação da firma perante o mercado.

Em um ambiente acionário com estrutura de propriedade concentrada como o Brasil, a mulher poderia ser um instrumento de redução dos conflitos de interesses entre acionistas majoritários e minoritários, uma vez que seu comportamento permitiria um monitoramento mais firme, desencadeando um melhor equilíbrio nas ações em benefício das partes interessadas. Desse modo, o estudo, aborda as possíveis implicações do comportamento feminino nas corporações, permitindo a compreensão da possível perda de utilização do capital humano em ambientes com baixa participação feminina.

O tamanho da amostra reduzido, causado por *missing values* em informações relativas ao risco das firmas, foi uma limitação dessa pesquisa. Dessa forma, em trabalhos posteriores recomenda-se a adoção de outras métricas para o risco e ainda adicionar outras características dos integrantes do conselho nas variáveis estudadas.

Referências

- Adams, R. B., & Ferreira, D. (2009). Women in the boardroom and their impact on governance and performance. *Journal of financial economics*, 94(2), 291-309. Recuperado em 14 abril, 2020 de: <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2008.10.007>.
- Akbar, S., Kharabsheh, B., Poletti-Hughes, J., & Shah, S. Z. A. (2017). Board structure and corporate risk taking in the UK financial sector. *International Review of Financial Analysis*, 50, 101-110. Recuperado em 14 abril, 2020 de: <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2017.02.001>.
- Adler, R. D., Women in the executive suite correlate to high profits (2001). *Harvard Business Review*, 79(3), 3-18.
- Ali, S., Liu, B., & Su, J. J. (2017). Women on Board: Does the Gender Diversity Reduce Default Risk? *International Review of Economics & Finance*, 50(1), 275-304. Recuperado em 14 abril, 2020 de: <https://doi.org/10.13140/rg.2.1.2047.1283>.
- Altman, E. I. (2002). Managing credit risk: A challenge for the new millennium. *Economic Notes*, 31(2), 201-214. Recuperado em 14 abril, 2020 de: <https://doi.org/10.1111/1468-0300.00084>.
- Arun, T. G., Almahrog, Y. E., & Aribi, Z. A. (2015). Female directors and earnings management: Evidence from UK companies. *International Review of Financial Analysis*, 39, 137-146. Recuperado em 14 abril, 2020 de: <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2015.03.002>.
- Bakshi, G. S.; Madan, D. B. & Zhang, F. X. (2006). Understanding the Role of Recovery in Default Risk Models: Empirical Comparisons and Implied Recovery Rates. FDIC CFR Working Paper No. 06; EFA 2004 Maastricht Meetings Paper No. 3584; FEDS Working Paper; AFA 20004 Meetings. Recuperado em 14 abril, 2020 de: <https://doi.org/10.2139/ssrn.285940>
- Bellucci, A., Borisov, A., & Zazzaro, A. (2010). Does gender matter in bank-firm relationships? Evidence from small business lending. *Journal of Banking & Finance*, 34(12), 2968-2984. Recuperado em 14 abril, 2020 de: <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2010.07.008>.
- Bernile, G., Bhagwat, V., & Yonker, S. (2018). Board diversity, firm risk, and corporate policies. *Journal of Financial Economics*, 127(3), 588-612. Recuperado em 14 abril, 2020 de: <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2017.12.009>
- Bowman, R. G. (1979). The theoretical relationship between systematic risk and financial (accounting) variables. *The Journal of Finance*, 34(3), 617-630. Recuperado em 14 abril, 2020 de: <https://doi.org/10.2307/2327430>.
- Brimble, M., & Hodgson, A. (2007). On the intertemporal value relevance of conventional financial accounting in Australia. *Accounting & Finance*, 47(4), 599-622. Recuperado em 14 abril, 2020 de: <https://doi.org/10.1111/j.1467-629X.2007.00241.x>
- Brugni, T. V., Fávero, L. P. L., Klotzle, M. C., & Pinto, A. C. F. (2018). Conselhos De Administração Brasileiros: Uma Análise à Luz dos Formulários de Referência. *Advances in Scientific and Applied Accounting*, 11(1), 146-165. Recuperado em 14 abril, 2020 de: <https://doi.org/10.14392/asaa.2018110108>.
- Byrnes, J. P., Miller, D. C. & Schafer, W. D. (1999). Gender differences in risk taking: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 125(3), 367-383. Recuperado em 14 abril, 2020 de: <https://doi.org/10.1037/0033-2909.125.3.367>.
- Campbell, K., & Mínguez-Vera, A. (2008). Gender diversity in the boardroom and firm financial performance. *Journal of business ethics*, 83(3), 435-451. Recuperado em 14 abril, 2020 de: <https://doi.org/10.1007/s10551-007-9630-y>.
- Carter, D. A., Simkins, B. J., & Simpson, W. G. (2003). Corporate governance, board diversity, and firm value. *Financial review*, 38(1), 33-53. Recuperado em 14 abril, 2020 de: <https://doi.org/10.1111/1540-6288.00034>.
- Chen, L. H., Gramlich, J., & Houser, K. A. (2019). The effects of board gender diversity on a firm's risk strategies. *Accounting & Finance*, 59(2), 991-1031. Recuperado em 14 abril, 2020 de: <https://doi.org/10.1111/acfi.12283>.
- Chong, L. L., Ong, H. B., & Tan, S. H. (2018). Corporate risk-taking and performance in Malaysia: the effect of board composition, political connections and sustainability practices. *Corporate Governance: The International Journal of Business in Society*, 18(4), 635-654. Recuperado em 14 abril, 2020 de: <https://doi.org/10.1108/CG-05-2017-0095>.
- Croson, R., & Gneezy, U. (2009). Gender differences in preferences. *Journal of Economic literature*, 47(2), 448-74. Recuperado em 14 abril, 2020 de: <https://doi.org/10.1257/jel.47.2.448>.
- Damodaran, A. (2012), *Gestão Estratégica do Risco*, São Paulo, Bookman Editora.
- Daves, P. R., Ehrhardt, M. C., & Kunkel, R. A. (2000). Estimating systematic risk: the choice of return interval and estimation period. *Journal of Financial and Strategic Decisions*, 13(1), 7-13.
- Faccio, M., Marchica, M. T., & Mura, R. (2016). CEO gender, corporate risk-taking, and the efficiency of capital allocation. *Journal of Corporate Finance*, 39, 193-209. Recuperado em 14 abril, 2020 de: <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2016.02.008>.
- Fama, E. F., & French, K. R. (1992) The cross-section of expected stock returns. *The Journal of Finance*, 47(2), 427-465. Recuperado em 14 abril, 2020 de: <https://doi.org/10.2307/2329112>.
- Farrell, K. A., & Hersch, P. L. (2005). Additions to corporate boards: the effect of gender. *Journal of Corporate finance*, 11(1-2), 85-106. Recuperado em 14 abril, 2020 de: <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2003.12.001>.
- Ganz, Alyne Cecilia S.; Haveroth, J.; Rodrigues, M. M., Junior. (2017, setembro) Risco Idiossincrático e Estrutura de Propriedade: a Possibilidade de Diversificação Explicada pela Concentração de Propriedade. *Anais do Congresso UFSC de Controladoria e Finanças*. Florianópolis, SC, Brasil, 7.
- Gavious, I., Segev, E., & Yosef, R. (2012). Female directors and earnings management in high-technology firms. *Pacific Accounting Review*, 24(1), 4-32. Recuperado em 14 abril, 2020 de: <https://doi.org/10.1108/01140581211221533>.
- Gitman, L. J. (2010). *Princípios da administração financeira*. 12 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall.

- Guay, W. R. (1999). The impact of derivatives on firm risk: An empirical examination of new derivative users. *Journal of Accounting and Economics*, 26(1-3), 319-351. Recuperado em 14 abril, 2020 de: [https://doi.org/10.1016/S0165-4101\(98\)00032-9](https://doi.org/10.1016/S0165-4101(98)00032-9).
- Haat, M. H. C., Rahman, R. A., & Mahenthiran, S. (2008). Corporate governance, transparency and performance of Malaysian companies. *Managerial Auditing Journal*, 23(8), 744-778. Recuperado em 14 abril, 2020 de: <https://doi.org/10.1108/02686900810899518>.
- Hillman, A. J., Shropshire, C., & Cannella, A. A., Jr. (2007). Organizational predictors of women on corporate boards. *Academy of Management Journal*, 50(4), 941-952. Recuperado em 14 abril, 2020 de: <https://doi.org/10.5465/AMJ.2007.26279222>.
- Hinz, R. P., McCarthy, D. D., & Turner, J. A. (1997). Are women conservative investors? Gender differences in participant-directed pension investments. *Positioning Pensions for the Year 2000*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press. Recuperado em 14 abril, 2020 de: https://repository.upenn.edu/prc_papers/578.
- Holton, G. A. (2004). Defining Risk. *Financial Analysts Journal*, 60(6), 19-25. Recuperado em 14 abril, 2020 de: <https://doi.org/10.2469/faj.v60.n6.2669>.
- Huang, J., & Kisgen, D. J. (2013). Gender and corporate finance: Are male executives overconfident relative to female executives?. *Journal of Financial Economics*, 108(3), 822-839. Recuperado em 14 abril, 2020 de: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1263990>.
- Huang, Y. S., & Wang, C. J. (2015). Corporate governance and risk-taking of Chinese firms: The role of board size. *International Review of Economics & Finance*, 37, 96-113. Recuperado em 14 abril, 2020 de: <https://doi.org/10.1016/j.iref.2014.11.016>.
- Hung, Y. C., Albert, C. P. C., & Eddie, H. C. M. (2002). Capital structure and profitability of the property and construction sectors in Hong Kong. *Journal of Property Investment & Finance*, 20(6), 434-453. Recuperado em 14 abril, 2020 de: <https://doi.org/10.1108/14635780210446469>.
- Hutchinson, M., Mack, J., & Plastow, K. (2015). Who selects the 'right' directors? An examination of the association between board selection, gender diversity and outcomes. *Accounting & Finance*, 55(4), 1071-1103. Recuperado em 14 abril, 2020 de: <https://doi.org/10.1111/acfi.12082>.
- Instituto Brasileiro de Governança Corporativa – IBGC. (2016). *Perfil dos conselhos de administração*. São Paulo, SP. Recuperado em 18 dezembro, 2018, de http://www.ibgc.org.br/userfiles/files/2014/files/Pesquisa_Perfil_Conselhos_2016_vfinal.pdf.
- Isidro, H., & Sobral, M. (2015). The effects of women on corporate boards on firm value, financial performance, and ethical and social compliance. *Journal of Business Ethics*, 132(1), 1-19. Recuperado em 14 abril, 2020 de: <https://doi.org/10.1007/s10551-014-2302-9>.
- Kanter, R. (1977). *Men and women of the corporation*. New York: Basic Books.
- Konishi, M., & Yasuda, Y. (2004). Factors affecting bank risk taking: Evidence from Japan. *Journal of Banking & Finance*, 28(1), 215-232. Recuperado em 14 abril, 2020 de: [https://doi.org/10.1016/S0378-4266\(02\)00405-3](https://doi.org/10.1016/S0378-4266(02)00405-3).
- Kramer, V.W.; Konrak, A.M.; Erkut, S. (2008). Critical Mass on Corporate Boards: Why Three or More Women Enhance Governance. *Organizational Dynamics*, 37(2), 145-164.
- Krishnan, G. V., & Parsons, L. M. (2008). Getting to the bottom line: An exploration of gender and earnings quality. *Journal of Business Ethics*, 78(1-2), 65-76. Recuperado em 14 abril, 2020 de: <https://doi.org/10.1007/s10551-006-9314-z>.
- Lewellyn, K. B. & Muller-Kahle, M. I. (2012). CEO Power and Risk Taking: Evidence from the Subprime Lending Industry. *Corporate Governance: An International Review*, 20(3), 289-307. Recuperado em 14 abril, 2020 de: <https://doi.org/10.1111/j.1467-8683.2011.00903.x>.
- Malacrida, M. J. C., & Yamamoto, M. M. (2006). Governança corporativa: nível de evidencição das informações e sua relação com a volatilidade das ações do Ibovespa. *Revista Contabilidade & Finanças*, 17(SPE), 65-79. Recuperado em 14 abril, 2020 de: <https://doi.org/10.1590/S1519-70772006000400006>.
- Markowitz, H. (1952). Portfolio selection. *The Journal of Finance*, 7(1), 77-91. Recuperado em 14 abril, 2020 de: <https://doi.org/10.2307/2975974>.
- Martin-Ugedo, J. F., Mínguez-Vera, A. & Palma-Martos, Luis (2018). Female CEOs. Returns and Risk in Spanish Publishing Firms. *European Management Review*, 15(1), 111-120. Recuperado em 14 abril, 2020 de: <https://doi.org/10.1111/emre.12132>.
- Martins, H. C., & Rodrigues, S. B. (2005). Atributos e papéis dos conselhos de administração das empresas brasileiras. *Revista de Administração de Empresas*, 45(SPE), 23-35. Recuperado em 14 abril, 2020 de: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-75902005000500002>.
- Mathew, S., Ibrahim, S., & Archbold, S. (2016). Boards attributes that increase firm risk—evidence from the UK. *Corporate Governance*, 16(2), 233-258. Recuperado em 14 abril, 2020 de: <https://doi.org/10.1108/CG-09-2015-0122>.
- McAlister, L., Srinivasan, R., & Kim, M. (2007). Advertising, research and development, and systematic risk of the firm. *Journal of Marketing*, 71(1), 35-48. Recuperado em 14 abril, 2020 de: <https://doi.org/10.1509/jmkg.71.1.35>.
- Mendonça, F. P. de, Klotzle, M. C., Pinto, A. C. F., & Montezano, R. M. da S. (2012). A relação entre risco idiossincrático e retorno no mercado acionário brasileiro. *Revista Contabilidade & Finanças-USP*, 23(60), 246-257. Recuperado em 14 abril, 2020 de: <https://doi.org/10.1590/S1519-70772012000300009>.
- Mittal, M., & Vyas, R. K. (2009). Do Women Differ in Their Investment Information Processing Style?. *Indian Journal of Gender Studies*, 16(1), 99-108. Recuperado em 14 abril, 2020 de: <https://doi.org/10.1177/097152150801600105>.
- Nakano, M., & Nguyen, P. (2012). Board Size and Corporate Risk Taking: Further Evidence from Japan. *Corporate Governance: An International Review*, 20(4), 369-387. Recuperado em 14 abril, 2020 de: <https://doi.org/10.1111/j.1467-8683.2012.00924.x>.
- Peni, E. & Vähämaa, S. (2010). Female Executives and Earnings Management. *Managerial Finance*, 36(7), 629-645. Recuperado em 14 abril, 2020 de: <https://doi.org/10.1108/03074351011050343>.

- Perryman, A. A., Fernando, G. D., & Tripathy, A. (2016). Do gender differences persist? An examination of gender diversity on firm performance, risk, and executive compensation. *Journal of Business Research*, 69(2), 579-586. Recuperado em 14 abril, 2020 de: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.05.013>.
- Powell, M., & Ansic, D. (1997). Gender differences in risk behaviour in financial decision-making: An experimental analysis. *Journal of economic psychology*, 18(6), 605-628. Recuperado em 14 abril, 2020 de: [https://doi.org/10.1016/S0167-4870\(97\)00026-3](https://doi.org/10.1016/S0167-4870(97)00026-3).
- Resolução nº 4.557, de 23 de fevereiro de 2017 (2017). Banco Central do Brasil, Dispõe sobre a estrutura de gerenciamento de riscos e a estrutura de gerenciamento de capital, Brasília, DF. Recuperado em 17 dezembro, 2018 de <<https://www.bcb.gov.br/pre/normativos/> >.
- Riley, W. B., Jr, & Chow, K. V. (1992). Asset allocation and individual risk aversion. *Financial Analysts Journal*, 48(6), 32-37. Recuperado em 14 abril, 2020 de: <https://doi.org/10.2469/faj.v48.n6.32>.
- Rossi, F., Cebula, R. J., & Barth, J. R. (2018). Female representation in the boardroom and firm debt: empirical evidence from Italy. *Journal of Economics and Finance*, 42(2), 315-338. Recuperado em 14 abril, 2020 de: <https://doi.org/10.1007/s12197-017-9397-7>.
- Ruegger, D., & King, E. W. (1992). A study of the effect of age and gender upon student business ethics. *Journal of Business ethics*, 11(3), 179-186. Recuperado em 14 abril, 2020 de: <https://doi.org/10.1007/BF00871965>.
- Securato, J. R. (1993). *Decisões Financeiras em Condições de Risco*. São Paulo. Editora Atlas S.A.
- Sila, V., Gonzalez, A., & Hagendorff, J. (2016). Women on board: Does boardroom gender diversity affect firm risk?. *Journal of Corporate Finance*, 36, 26-53. Recuperado em 14 abril, 2020 de: <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2015.10.003>.
- Silva, W. V. da, Silveira, S. A. de A., Del Corso, J. M., & Stadler, H. (2011). A influência da adesão às práticas de governança corporativa no risco das ações de empresas de capital aberto. *Revista Universo Contábil*, 7(4), 82-97. Recuperado em 14 abril, 2020 de: <http://dx.doi.org/10.4270/ruc.20117>.
- Sirqueira, A. B. D., Kalatzis, A. E. G., & Toledo, F. M. B. D. (2007). Boas práticas de governança corporativa e otimização de portfólio: Uma análise comparativa. *Economia*, 7(3), 521-544.
- Souza, J. C. F., Santos, P. H. D., & Andrade, V. M. M. (2017). Uso do Value-At-Risk (VaR) para Mensuração de Risco em Fundos de Investimento de Renda Fixa a Partir do Modelo Delta-Normal e Simulação de Monte Carlo. *Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade*, 7(1), 60-77. Recuperado em 14 abril, 2020 de: <http://dx.doi.org/10.18028/rgfc>.
- Srinidhi, B., Gul, F. A., & Tsui, J. (2011). Female directors and earnings quality. *Contemporary Accounting Research*, 28(5), 1610-1644. Recuperado em 14 abril, 2020 de: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1911-3846.2011.01071.x>.
- Wiseman, R. M., & Gomez-Mejia, L. R. (1998). A behavioral agency model of managerial risk taking. *Academy of management Review*, 23(1), 133-153. Recuperado em 14 abril, 2020 de: <http://dx.doi.org/10.2307/259103>.
- Westphal, J. D. & Milton, L. P. (2000). How experience and network ties affect the influence of demographic minorities on corporate boards. *Administrative Science Quarterly*, 45(1), 366-398. Recuperado em 14 abril, 2020 de: <http://dx.doi.org/10.2307/2667075>.