

## **Análise da Relação entre o Nível de Participação Acionária e o Risco de Relatórios Financeiros Fraudulentos**

**Natália Heloisa Jungo**

natalia.jungo20@uel.br

Universidade Estadual de Londrina (UEL)

**Raquel Santos**

raquel.db.santos@uel.br

Universidade Estadual de Londrina (UEL)

**Yohana de Souza Delpim**

yohana.souza.delpim@uel.br

Universidade Estadual de Londrina (UEL)

**Larissa Ribeiro de Andrade**

larissa.est@uel.br

Universidade Estadual de Londrina (UEL)

**Daniel Ramos Nogueira**

danielnogueira@uel.br

Universidade Estadual de Londrina (UEL)

### **RESUMO ESTRUTURADO**

**Introdução/Problematização:** Conforme a ANBIMA (2018, P. 10), o mercado de capitais é um dos setores que mais beneficia a economia nacional, permitindo melhores desempenhos econômicos e sociais. Investidores utilizam as demonstrações contábeis para aplicarem seu capital nas empresas, visto que “constitui uma documentação técnica que traz informações imprescindíveis à tomada de decisões.” (CFC, 2019), sendo necessária confiabilidade e transparência. No entanto, um fator importante na qualidade dessas informações é o conflito de interesse entre sócios e gestores, que podem resultar em manipulação e prejuízo dos relatórios.

**Objetivo/proposta:** Esta pesquisa busca analisar a relação entre o nível de participação acionária e o risco de relatórios financeiros fraudulentos em empresas da capital aberto listadas na B3.

**Procedimentos Metodológicos (caso aplicável):** Foram selecionadas as empresas ativas, cadastradas na B3 (com exceções dos bancos e seguradoras), que propiciaram todas as variáveis necessárias para aplicação do método de pesquisa, no período de 2012 a 2022. Para análise das referidas variáveis, utilizou-se o modelo estatístico de previsão de fraudes de Messod Beneish, *M-Score*. Ainda, foram coletadas informações referentes ao *Free Float* (porcentagem de ações disponíveis para negociação) dessas empresas, a fim de analisar a relação com o risco de relatórios fraudulentos por meio de testes estatísticos.

**Principais Resultados:** Observou-se 3.306 aplicações do *M-Score*, de 2012 a 2022, estimando uma média de 84,55% empresas que não apresentaram manipulação de dados e 15,45%

empresas com a possibilidade de fraudes. Quanto a influência da participação acionária com o risco de relatórios fraudulentos, as significâncias, em sua maioria, ficaram superiores a 0,05, tendo medianas iguais entre o grupo de manipuladoras e não manipuladoras. Porém, em 2013 e 2018 apresentaram médias diferentes (Sig. abaixo de 0,05) de *Free Float* estatisticamente significantes.

**Considerações Finais/Conclusão:** O presente artigo objetivou evidenciar a relação entre a participação acionária e o risco de relatórios financeiros fraudulentos de empresas listadas na B3. Os resultados obtidos na intersecção do *M-Score* com o *Free Float* evidenciaram a inexistência de diferença entre médias, portanto, não há relação do índice de participação com a manipulação de informações contábeis na maior parte dos anos analisados, com exceção dos anos de 2013 e 2018.

**Contribuições do Trabalho:** O presente artigo contribui com a literatura acadêmica reforçando o arcabouço de pesquisas sobre possibilidade de fraude nos relatórios e participação acionária, sendo uma relação pouco encontrada na literatura. Em complemento, contribui com informações sobre a ausência de relação entre as variáveis estudadas no mercado brasileiro.

**Palavras-Chave:** Fraude; *M-Score*; Participação Acionária; Beneish; *Free Float*.

## 1. Introdução

O patrimônio financeiro das empresas pode-se entender como pequenas partes fragmentadas que formam todo o capital, e cada uma delas é uma ação. Cabem aos fundadores e empresários uma parte dessas ações, outras aos sócios, ainda, em alguns casos, esses fragmentos de capital podem pertencer a investidores que os adquirem no mercado de capitais, tornando-se um acionista do negócio.

O mercado de capitais é um conjunto de instituições e agentes econômicos que possibilita a realização de investimento e a distribuição de valores através da emissão de ações e debêntures. Além disso, de acordo com o relatório da ANBIMA (2018, p. 10), é uma das partes que mais beneficia a economia de um país, já que a partir dele, alcançam-se melhores desempenhos econômicos e sociais com a alocação eficiente de recursos e aumento da disciplina corporativa. Nesse sentido:

O mercado exige em troca o aprimoramento da governança corporativa e o compartilhamento de informação por parte das empresas que captam os recursos, o que induz a mais disciplina e transparência, com consequentes impactos na produtividade e no retorno sobre o investimento (ANBIMA, 2018, p. 10).

A partir disso, pode-se entender que investidores utilizam as informações fornecidas pelas empresas para investirem seu capital ou não. É nesse momento que as demonstrações contábeis se destacam, visto que “constitui uma documentação técnica que traz informações imprescindíveis à tomada de decisões.” (CFC, 2019). É nesse sentido que os usuários externos esperam confiabilidade e transparência dos relatórios contábeis divulgados, visto que estão investindo parte de seu capital e financiando tais empresas.

No entanto, algo que pode influenciar de forma significativa a qualidade dessas informações é a chamada Teoria da Agência, ou seja, a separação entre a propriedade e o controle de empresas, que pode levar a conflitos de interesses entre os proprietários (ou principais) e os gestores (ou agentes). Os proprietários delegam a gestão de suas propriedades a terceiros com o objetivo de maximizar o valor da empresa, todavia esses podem não agir de acordo com os interesses dos empreendedores, podendo agir por incentivos pessoais e alinhados aos seus próprios interesses. Esses conflitos de interesse podem surgir uma vez que, conforme Konraht, Soutes e Alencar (2016), os stakeholders das empresas, em especial os investidores, não possuem o mesmo grau de informação que os gestores. Ainda, segundo Amiram et al. (2017), enquanto a incorreta execução dos relatórios financeiros é executada, normalmente, por gestores, os pagamentos monetários são efetuados e mantidos pelos acionistas, que, desta forma, são prejudicados tanto pela conduta imprópria quanto pelos seus investimentos.

Assim, é importante que as empresas adotem boas práticas administrativas e de divulgação das informações financeiras, para minimizar os conflitos de interesse entre proprietários e gestores, além de aumentar a transparência e a prestação de contas da empresa aos usuários externos.

Partindo deste contexto, este projeto busca responder “O nível de participação acionária na sociedade está relacionada com o risco de relatórios financeiros fraudulentos em empresas listadas na B3? Desta forma, o objetivo geral desta pesquisa busca analisar a relação entre o nível de participação acionária e o risco de relatórios financeiros fraudulentos em empresas da capital aberto listadas na B3.

Entender se existe uma relação entre uma eventual manipulação de resultados financeiros, por meio da aplicação do modelo Beneish *M-Score*, e a participação dos acionistas

majoritários, é importante para evidenciação do possível gerenciamento e controle dos dados para o mercado financeiro e usuários internos, uma vez que, consequentemente, persuade o referido público e opera unilateralmente a riqueza dos investidores.

## **2. Fundamentação Teórica**

### **2.1. Fraudes**

Muitos são os entendimentos do que constitui fraudes, podendo ser definidas como a manipulação deliberada das informações financeiras de uma empresa, com o objetivo de apresentar resultados falsos ou distorcidos, buscando atender aos próprios interesses e influenciar a percepção dos investidores ou do mercado em relação à empresa. Essa prática é ilegal e pode resultar em consequências dolorosas para a empresa, seus acionistas e outros envolvidos. Tais ações podem ser classificadas de diversas formas, podendo ocorrer no aspecto financeiro, institucional, cultural e comportamental (COSTA; WOOD-JUNIOR, 2012).

Tais adulterações geram uma série de críticas sobre as práticas contábeis, visto que os relatórios financeiros são os responsáveis por subsidiar a tomada de decisões e informar a situação econômica e financeira de uma organização, ocasionando efeitos negativos no mercado de capitais, que mais do que nunca, utilizam as informações fornecidas pelas empresas para basear suas decisões. Em grandes proporções, podem ocasionar a falência de empresas e demissões em massa, afetando a economia de um país e gerando desconfiças cada vez maiores por parte dos investidores (VENTURA JUNIOR, 2017).

As fraudes normalmente ocorrem a favor da empresa, sendo realizadas pelos próprios executivos ao evidenciar relatórios financeiros fraudulentos. Tais atitudes ilícitas, são reflexos comportamentais, abrangendo a ética, moral e a boa-fé, que podem ser relacionados a Teoria da Agência, já que havendo indícios de desvios de comportamento, haverá a necessidade de maiores monitoramentos a fim de inibir atos fraudulentos (SILVA, 2007).

Em relação a participação societária, os sócios majoritários podem sentir pressão para atingir metas financeiras, como aumentar o preço das ações, e podem estar dispostos a tomar medidas extremas, como a fraude, para alcançá-las (KPMG, 2021). A presença de conflitos de interesse entre os sócios majoritários e os demais stakeholders da empresa também pode contribuir para a ocorrência de fraudes em seus demonstrativos contábeis.

### **2.2. Teoria da Agência**

Segundo Nascimento e Reginato (2008), enquanto uma empresa é considerada uma entidade de pequeno porte, seu controle e administração se concentram em um único indivíduo, ou seja, o proprietário do empreendimento que faz o papel de gestor e é considerado o único acionista da empresa. Porém, à medida que a empresa cresce e se desenvolve, aumentando a complexidade de gestão, nasce a necessidade de delegação de poderes. Nesse sentido, o proprietário busca contratar administradores de sua confiança, a fim de que esses tenham controle sobre partes específicas de seu negócio. Assim, decisões que antes eram concentradas no proprietário da empresa, podendo ser chamado de principal, passam a ser tomadas pelos administradores, chamados agentes.

Nesse sentido, de acordo com Jensen e Meckling (1976, p. 308), a teoria da agência "lida com o contrato entre duas partes: o principal e o agente". Nessa relação, o principal contrata o agente para atuar em seu nome, delegando a ele poder e autoridade. Entretanto, tal atitude pode resultar em conflitos de interesses, visto que os agentes podem ter objetivos divergentes dos principais. Nesse sentido, aqueles podem assumir um comportamento

oportunista, visando os próprios interesses, causando uma assimetria informacional, conforme a manipulação de dados, afetando a tomada de decisão de possíveis investidores e acionistas.

Em suma, a teoria da agência é fundamental para entender a relação entre os acionistas majoritários e a possibilidade de fraude nas fiscalizações contábeis, uma vez que ela lida com a relação de poder e controle entre as partes atuantes na administração de uma entidade. A implementação de controle de governança corporativa pode ajudar a mitigar os conflitos de interesse e aumentar a transparência nas informações contábeis, permitindo assim a possibilidade de fraudes e aumentando a confiança dos investidores no mercado financeiro.

### 2.3. Beneish M-Score

O modelo Beneish *M-Score* foi criado pelo professor Messod Daniel Beneish, da *Kelley School of Business* da Universidade de Indiana, e divulgado em seu artigo “*The Detection of Earnings Manipulation*” (BENEISH, 1999). Trata-se de um modelo matemático que utiliza os índices financeiros da companhia e oito variáveis para identificar prováveis empresas que manipularam seus lucros, sendo utilizado como ferramenta para descobrir fraudes financeiras.

Ressalta-se que, segundo Beneish (1999), o modelo é estimado utilizando informações contábeis de empresas de capital aberto, não sendo extremamente confiável a sua aplicação em empresas privadas. Ainda, ressalta que a manipulação dos lucros na amostra do modelo envolveu uma sobreavaliação dos lucros, em vez de uma subavaliação, portanto, este índice não pode ser utilizado em empresas que operam em circunstâncias que conduzem à diminuição dos lucros.

Esses oito índices são explicados com mais detalhes a seguir (BENEISH, 1999):

1. **Days' Sales in Receivables Index (DSRI):** Um grande aumento desproporcional das contas a receber em relação às vendas pode sugerir o reconhecimento acelerado da receita para inflar os lucros.
2. **Índice de Margem Bruta (GMI):** A diminuição da Margem Bruta pode indicar problemas de rentabilidade, podendo gerar uma manipulação de sua deterioração por parte dos empresários.
3. **Índice de Qualidade de Ativos (AQI):** A mudança em ativos de longo prazo ligados diretamente à produção, pode indicar que uma empresa aumentou potencialmente seu envolvimento no diferimento de custos para inflar os lucros.
4. **Índice de crescimento de vendas (SGI):** O crescimento acelerado e expressivo das vendas pode indicar que a empresa está utilizando de práticas agressivas de faturamento, além da tentativa de manter a aparência de prosperidade ao mercado.
5. **Depreciação (DEPI):** Se a depreciação cair em relação aos ativos fixos líquidos, aumenta a possibilidade de que a empresa tenha reajustado a vida útil dos ativos ou adotado um novo método que aumente a receita.
6. **Despesas de Vendas, Gerais e Administrativas (SGAI):** Pode ser um sinal negativo à vista do mercado o aumento desproporcional das despesas.
7. **Índice de Alavancagem (LVGI):** Um aumento na alavancagem cria um incentivo para manipular os lucros a fim de cumprir as cláusulas da dívida, indicando uma deterioração da saúde financeira da empresa.

**8. Acréscimos totais para ativos totais (TATA): Os acréscimos totais são mais fáceis de manipular do que o fluxo de caixa, podendo indicar manipulação da saúde financeira da empresa.**

#### 2.4. Pesquisas Recentes

Devido a influência cada vez maior dos relatórios financeiros na sociedade, seja para usuários internos ou externos na tomada de decisão, diversos autores buscaram evidenciar como as manipulações das demonstrações contábeis impactam na sociedade.

Nesse sentido, Reis *et. al.* (2020) analisaram a relação entre o risco de fraudes com os níveis de governança corporativa e os índices de insolvência das empresas listadas na B3. Assim, tendo uma amostra de 170 empresas no intervalo de 2011 a 2018, concluíram que o nível de insolvência não influenciava a prática de relatórios financeiros fraudulentos. Quanto ao nível de governança, evidenciou-se que também não provocam redução na possibilidade de fraudes nas empresas estudadas.

Em concordância com tal artigo, Ventura Júnior (2017) estudou a relação de possibilidade de relatórios financeiros fraudulentos com a estrutura da governança corporativa em uma amostra de 208 empresa de capital aberto com ações negociadas na BM&FBovespa entre os anos de 2010 a 2015. Conforme os resultados encontrados, concluiu que a possibilidade de relatórios financeiros fraudulentos estava relacionada de forma negativa e significativa com as práticas de governança corporativa, sendo que algumas práticas, em sua maioria ligadas a auditoria, eram bem mais sucedidas do que outras.

Ainda, Lopes *et. al.* (2021) buscaram estudar a relação entre o excesso de confiança dos gestores com o risco de fraudes em uma amostra de 211 empresas listadas na B3 entre o período de 2010 a 2019. Os resultados revelaram uma relação negativa entre o comportamento dos gestores com a manipulação dos relatórios financeiros, fornecendo evidências de que as características pessoais dos administradores têm grande influência na qualidade das demonstrações contábeis.

### 3. Metodologia

Este artigo se enquadra na categoria de pesquisa descritiva, conforme destacado por Gil (2022), pois tem como objetivo descrever as características de uma determinada população ou fenômeno. Para coletar os dados necessários para o estudo, foi adotada uma abordagem quantitativa, conforme definido por Sampieri (2013), que consiste em coletar dados numéricos para testar hipóteses, por meio da análise estatística.

Quanto ao método de pesquisa, optou-se pelo Archival Research, tal como definido por Santana (2019), que envolve o uso de arquivos e dados concedidos por terceiros. A escolha desse método se justifica pelo fato de que o estudo utilizou dados contábeis de empresas de capital aberto listadas na B3, no período de 10 anos.

Para realizar o estudo, foram selecionadas as empresas no período de 2012 a 2022, sendo cada ano analisado separadamente, que propiciaram todas as variáveis necessárias para a realização da pesquisa ao longo período selecionado. Além disso, excluiu-se bancos e seguradoras (Código 52 NAICS), por terem normas contábeis reguladas por agências, além das empresas que não tiveram informações suficientes para a realização dos testes e análises.

Também foram coletadas informações do *Free Float*, referente à porcentagem de ações de uma empresa que está disponível para negociação no mercado aberto, a fim de analisar se há influência do número de ações no risco de relatórios financeiros fraudulentos e na qualidade das informações financeiras e econômicas disponibilizadas pelas empresas.



A análise dos dados foi feita por meio do modelo estatístico de previsão de fraudes *M-Score*, desenvolvido pelo professor Messod Beneish. Segundo Beneish, Lee e Nichols (1999), esse modelo estabelece 8 variáveis (tabela 1), a partir de índices financeiros calculados com dados contábeis e é amplamente utilizado na literatura para detectar possíveis fraudes contábeis.

Tabela 1. Variáveis *M-Score*.

Variáveis	Fórmulas
DSRI	$\frac{(Conta\ a\ Receber_t / Receitas_t)}{(Contas\ a\ Receber_{t-1} / Receitas_{t-1})}$
GMI	$\frac{Margem\ Bruta_{t-1}}{Margem\ Bruta_t}$
AQI	$\frac{\{1 - [(Ativo\ Circulante_t + Imobilizado_t) / Ativo\ Total_t]\}}{\{1 - [(Ativo\ Circulante_{t-1} + Imobilizado_{t-1}) / Ativo\ Total_{t-1}]\}}$
SGI	$\frac{Receita_t}{Receita_{t-1}}$
DEPI	$\frac{[Depreciação_{t-1} / (Depreciação_{t-1} + Imobilizado_{t-1})]}{[Depreciação_t / (Depreciação_t + Imobilizado_t)]}$
SGAI	$\frac{(Despesas\ com\ vendas\ e\ administrativas_t / Receitas_t)}{(Despesas\ com\ vendas\ e\ administrativas_{t-1} / Receitas_{t-1})}$
LVGI	$\frac{(Dívidas\ de\ Curto\ e\ Longo\ Prazo_t / Ativo\ Total_t)}{(Dívidas\ de\ Curto\ e\ Longo\ Prazo_{t-1} / Ativo\ Total_{t-1})}$
ACCRUALS	$(Lucro\ Líquido - Caixa\ das\ Operações) / Ativo\ Total$

Fonte: Beneish (1999); Beneish, Lee, Nichols (2013).

A partir dessas 8 variáveis, aplica-se a seguinte fórmula:

$$M-Score: - 4,84 + 0,92 (DSRI) + 0,528 (GMI) + 0,404 (AQI) + 0,892 (SGI) + 0,115 (DEPI) - 0,172 (SGAI) + 4,679 (Accruals) - 0,327 (LEVI) \quad (1)$$

A partir disso, se o resultado do *M-Score* for superior a -1,78, considera-se que há a possibilidade de manipulação de dados, porém se for inferior a -1,78, considera-se que não há predisposição a manipulação das demonstrações contábeis (BENEISH, 1999). Ainda, a fim de alcançar maior confiabilidade na análise dos dados e confirmar os resultados alcançados, além dos cálculos feitos no Excel, foi utilizada a calculadora de Beneish, *M-Score* disponível no site (<https://apps.kelley.iu.edu/Beneish/MScore/MScoreInput>).

A fim de analisar a relação existente entre os resultados do *M-Score* e os dados do *Free Float*, utilizou-se o software *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), esse que possibilitou e facilitou a realização dos testes Mann Whitney, de comparação de medianas do *Free Float* para os grupos separados a partir do resultado do *M-Score* (possíveis manipuladoras e não manipuladoras).

## 4. Análise dos Resultados

### 4.1. Análise descritiva do M-Score

A análise dos dados se inicia através de uma abordagem descritiva do M-Score, estabelecendo as amostras analisadas em cada ano do estudo e os resultados encontrados, sendo a quantidade de empresas caracterizadas como possíveis manipuladoras e as não manipuladoras.

Ao utilizar a fórmula do M-Score, buscou-se verificar se há manipulação dos dados das demonstrações financeiras de empresas listadas na B3, no período de 2012 a 2022. Assim, para melhor apresentação dos dados encontrados, elaborou-se a tabela 2, especificando a amostra e os resultados de cada ano.

Tabela 2. Resultados M-Score.

Anos	Não manipuladoras		Manipuladoras		Total
	n	%	n	%	
2012	237	82,87%	49	17,13%	286
2013	246	86,62%	38	13,38%	284
2014	248	87,63%	35	12,37%	283
2015	257	89,24%	31	10,76%	288
2016	257	88,62%	33	11,38%	290
2017	252	86,60%	39	13,40%	291
2018	269	87,91%	37	12,09%	306
2019	262	84,79%	47	15,21%	309
2020	254	82,20%	55	17,80%	309
2021	237	72,26%	91	27,74%	328
2022	270	81,33%	62	18,67%	332
Total	2.789	84,55%	517	15,45%	3.306

Fonte: Dados da pesquisa

Considerou-se, como já especificado anteriormente, que empresas não manipuladoras representam as organizações que apresentaram um M-Score menor que -1,78, já as possíveis manipuladoras apresentam um resultado superior a -1,78.

Assim, de forma geral, foram observadas 3.306 aplicações do método de pesquisa estudado, do período de 2012 a 2022, estimando uma média de 84,55% empresas que não apresentaram relatórios financeiros com manipulação e 15,45% para empresas com a possibilidade de divulgação de demonstrações contábeis fraudulentas.

Comparando os resultados do estudo de Reis *et al.* (2020) com a análise realizada no período de 2011 a 2018, observou-se que cerca de 31% das empresas apresentaram evidências de manipulação, número pouco acima do encontrado nesta pesquisa. Contudo, importante destacar que essa diferença pode surgir do limite para definição de possível relatório fraudulento, sendo que o trabalho de Reis *et al.* (2020) utilizou o limite de -2,22 ao invés de -1,78, utilizado nesta pesquisa, ambos são aceitos pela literatura, mas essa maior amplitude pode também aumentar o número de casos considerados de possíveis relatórios com manipulação.

Além disso, a pesquisa de Reis *et al.* (2020) revelou que os percentuais de manipulação nos níveis Novo Mercado e Básico são equivalentes, indicando que, independentemente do



padrão de governança corporativa adotado, as possibilidades de manipulação são semelhantes, ficando em torno de 69%.

#### 4.2 Análise da relação entre *Free Float* e *M-Score*

A fim de analisar a possível relação existente entre o risco de relatórios financeiros e o nível de participação acionária, foram realizados inicialmente testes estatísticos de normalidade com a variável *M-Score* e *Free Float*, com a finalidade de definir se há distribuição normal, e posteriormente o teste (paramétrico ou não paramétrico) que melhor se adaptaria com a análise da relação entre as duas variáveis.

Nesse sentido, o teste Shapiro Wilk apontou que nenhuma das variáveis possuíam distribuição normal, sendo necessário a adoção do teste não paramétrico de Mann Whitney, comparando as medianas do *Free Float* de empresas manipuladoras e não manipuladoras (Tabela 3).

Tabela 3. Resultados do teste Mann Whitney para comparação de Medianas *Free Float*

Ano	Amostra total	Não manipuladoras			Manipuladoras			p-valor
		n	%	Mediana do <i>Free Float</i>	n	%	Mediana do <i>Free Float</i>	
2012	286	237	82,87%	0,0000	49	17,13%	0,0000	0,0630
2013	284	246	86,62%	43,6418	38	13,38%	28,2926	0,0170*
2014	283	248	87,63%	41,6896	35	12,37%	39,9327	0,5240
2015	288	257	89,24%	38,0838	31	10,76%	40,9475	0,6400
2016	290	257	88,62%	37,6664	33	11,38%	34,0763	0,5450
2017	291	252	86,60%	40,2464	39	13,40%	42,5834	0,9190
2018	306	269	87,91%	39,5143	37	12,09%	25,3155	0,0250*
2019	309	262	84,79%	41,6194	47	15,21%	34,4211	0,4420
2020	309	254	82,20%	42,1502	55	17,80%	43,3956	0,3850
2021	328	237	72,26%	45,8317	91	27,74%	38,8308	0,1740
2022	332	270	81,33%	43,2730	62	18,67%	38,9013	0,7200

\* Diferença significativa ao nível de 5%.

Fonte: Dados da pesquisa

A partir dos resultados apresentados, observa-se que o p-valor menor ou igual a 0,05 (5%) rejeita-se a igualdade de médias, portanto existe relação do *Free Float* com a manipulação dos dados ou não das demonstrações contábeis. No mesmo sentido, se p-valor maior que 0,05, há igualdade de médias, portanto não há relação entre a participação acionária com os resultados encontrados no *M-Score*.

A partir disso, percebe-se que na maioria dos anos analisados não foi constatada a influência da participação acionária com o risco de relatórios financeiros fraudulentos, visto que as significâncias, em sua maioria, ficaram superiores a 0,05, tendo assim medianas iguais entre o grupo de empresas manipuladoras e não manipuladoras. Foram apenas nos anos de 2013 e 2018 que houve diferença de médias, visto que a significância ficou abaixo de 0,05.

Neste sentido, os achados não permitem afirmar que empresas com maior ou menor volume de *Free Float* estão relacionados com menor ou maior possibilidade de relatórios manipulados.

## 5. Conclusões

Diante da importância do mercado de capitais para o desempenho de diversas organizações e da relevância dos relatórios financeiros, tanto para usuários internos quanto externos, o presente estudo foi desenvolvido com o objetivo de evidenciar a relação entre a participação acionária e o risco de relatórios financeiros fraudulentos de empresas listadas na B3.

A fim de analisar essa relação, foi utilizado o índice *M-Score*, desenvolvido por Messod D. Beneish (1999), para detecção de fraudes durante o período de 2012 a 2022. Através dos cálculos realizados, foi possível observar que em média, das 3.306 observações realizadas, 84,55% não apresentaram manipulação de resultados, enquanto 15,45% apresentaram possíveis manipulação dos dados. A partir disso, foi possível realizar testes de normalidade, com a finalidade de identificar o melhor teste estatístico a ser utilizado na comparação das duas variáveis, sendo elas o *M-Score* e o *Free Float*. De acordo com os dados encontrados, verificou-se que, tanto o índice de manipulação, quanto o *Free Float*, apresentavam distribuição não normal, sendo utilizado o teste não paramétrico de Mann Whitney.

Os resultados obtidos na intersecção do *M-Score* com o *Free Float* evidenciaram a inexistência de diferença entre médias, portanto, em geral, não há relação do índice de participação com a manipulação de informações contábeis na maior parte dos anos analisados. Foi apenas nos anos de 2013 e 2018 que se observou a diferença de médias, sendo possível inferir que nesses anos houve influência da participação acionária no risco de relatórios fraudulentos.

A elaboração do presente artigo encontrou algumas limitações de desenvolvimento. Primeiramente, o modelo estatístico de previsão de fraudes criado por Messod Beneish foi divulgado no ano de 1999, baseando-se em análises de empresas norte-americanas, por sua vez, este trabalho foi desenvolvido no ano de 2023, filtrando informações do período de 2012 a 2022 de empresas brasileiras de capital aberto comercializadas na Bolsa de Valores do Brasil. Ainda, foi necessária afastar das análises os bancos e seguradoras, por se tratarem de empresas com estruturas contábeis tangentes às demais observadas.

Para que fossem obtidos resultados satisfatórios à fórmula do *M-Score*, foram retiradas da análise as empresas que não apresentaram todas as variáveis, citadas na Metodologia, necessárias. Por fim, a limitação que se torna motivo para que este assunto seja mais explorado em pesquisas brasileiras, é a escassez de artigos com enfoque na análise da participação societária nas empresas de capital aberto no Brasil, utilizando o *Free Float* para divulgação dessas informações, e ainda, a dificuldade de comparabilidade com demais estudos que busquem a correlação entre o método de Beneish e a participação societária dessas sociedades.

Sugere-se para novas pesquisas, que sejam comparados o nível de manipulação dos resultados contábeis e participação acionária com as demais práticas de governança, visando entender se há relação entre as três variáveis. Além disso, pode-se utilizar outros testes estatísticos a fim de comparar os dados e outros métodos de identificação de fraudes.

## 6. Referências

ALBUQUERQUE, Carolina Corrêa de. Adoção do Método Beneish *Score* nas Empresas Públicas Brasileiras de Capital Aberto e o Impacto nas suas Ações. **Portal Estácio**, 2019. Disponível em: <https://portal.estacio.br/media/4679735/disserta%C3%A7%C3%A3o-carolina-correa-de-albuquerque.pdf>. Acesso em: 26 de mar. 2023.

- ANBIMA. MERCADO DE CAPITAIS: CAMINHO PARA O DESENVOLVIMENTO, 2018. 10 p. Disponível em: <https://www.anbima.com.br/data/files/0A/D6/9F/C5/D9A956105B26D856A9A80AC2/Relatorio-Agenda-Mercado-de-Capitais-ANBIMA-B3-Digital.pdf>. Acesso em: 24 mar. 2023.
- BENEISH, M. D. The Detection of Earnings Manipulation. *Financial Analysts Journal*, v. 55, n. 5, p. 24–36, 1999. Acesso em 03 jul. 2023.
- BENEISH, M. D.; LEE, C. M. C.; NICHOLS, D. C. Earnings Manipulation and Expected Returns. *Financial Analysts Journal*, v. 69, n. 2, p. 57-82, 2013. Acesso em 03 jul. 2023.
- CONSELHO REGIONAL DE CONTABILIDADE. Importância da contabilidade para o mercado de capitais. 2019. Disponível em: <https://crcal.org.br/importancia-da-contabilidade-para-o-mercado-de-capitais/>. Acesso em: 24 mar. 2023.
- COSTA, A. P. P. da; WOOD JÚNIOR, T. Corporate frauds. *RAE - Revista de Administração de Empresas*, [S. l.], v. 52, n. 4, p. 464–472, 2012. Disponível em: <https://periodicos.fgv.br/rae/article/view/30476>. Acesso em: 02 mai. 2023.
- GIL, Antonio C. Como Elaborar Projetos de Pesquisa, 6ª edição. **Grupo GEN**, 2017. E-book. ISBN 9788597012934. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597012934/>. Acesso em: 02 nov. 2022. Acesso em: 24 mar. 2023.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GOVERNANÇA CORPORATIVA. O que é governança corporativa: As origens da governança corporativa. Disponível em: <https://www.ibgc.org.br/quemsomos>. Acesso em 10 mai. 2023.
- KPMG. Fraude: um desafio constante. São Paulo: KPMG, 2021. Disponível em: <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/br/pdf/2021/04/br-fraudum-desafio-constante.pdf>. Acesso em: 27 abr. 2023.
- LOPES, A. F.; MOREIRA, C. S.; LUCENA, W. G. L.; MARTINS, O. S. Excesso de Confiança do CEO e o Risco de Relatórios Financeiros Fraudulentos: Evidências no Mercado de Capitais Brasileiro. 21º USP International Conference in Accounting, 2021. Acesso em 18 mai. 2023.
- MARTINS, O. S. JÚNIOR, R. V. Influência da Governança Corporativa na Mitigação de Relatórios Financeiros Fraudulentos. **RBGN - Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, São Paulo, v. 22, ed. 1, p. 65-84, jan/mar 2020. Acesso em: 24 mar. 2023.
- MARTINS, O. S.; PAULO, E. Assimetria de informação na negociação de ações, características econômico-financeiras e governança corporativa no mercado acionário brasileiro. *Revista Contabilidade & Finanças*, v. 25, n. 64, p. 33-45, 2014.
- MECKLING, Michael C; MECKLING, William H. TEORIA DA FIRMA: COMPORTAMENTO DOS ADMINISTRADORES, CUSTOS DE AGÊNCIA E ESTRUTURA DE PROPRIEDADE. *RAE*, v. 48, n. 2, p. 87-125, 1 abr. 2008. Disponível em: [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4357924/mod\\_resource/content/5/jensenBR.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4357924/mod_resource/content/5/jensenBR.pdf). Acesso em: 05 mai. 2023.
- MINISTÉRIO DA FAZENDA. Mercado de Capitais. Disponível em: <https://www.gov.br/fazenda/pt-br/assuntos/politica-microeconomica/mercado-de-capitais>. Acesso em: 24 mar. 2023.

- NASCIMENTO, A. M.; REGINATO, L. Divulgação da Informação Contábil, Governança Corporativa e Controle Organizacional: uma relação necessária. *Revista Universo Contábil*, v. 4, n. 3, p. 25-47, 2008. Disponível em: <https://bu.furb.br/ojs/index.php/universocontabil/article/view/979>. Acesso em: 05 mai. 2023.
- PELEIAS, I. R.; SEGRETI, J. B.; COSTA, C. A. Comitê de auditoria ou órgãos equivalentes no contexto da Lei Sarbanes-Oxley: estudo da percepção dos gestores de empresas brasileiras emitentes de American Depositary Receipts–ADRs. *Contabilidade Vista & Revista*, v. 20, n. 1, p. 41-65, 2009. Acesso em 10 mai. 2023.
- PEREIRA, S. M. R. (2017). Manipulação de resultados: Aplicação do modelo de às empresas portuguesas cotadas (2011-2014). Dissertação de Mestrado, Universidade de Évora, Évora. Acesso em 03 jul. 2023.
- REIS, A. C.; LEAL, G.; BERGAMO, K. G.; NOGUEIRA, D. R. Modelagem para previsão de fraudes e sua relação com as práticas de governança corporativa e falência: Uma análise com as companhias brasileiras de capital aberto. XVII Congresso USP de Iniciação Científica em Contabilidade, 2020. Disponível em: <https://congress USP.fipecafi.org/anais/20UspInternational/ArtigosDownload/2285.pdf>. Acesso em 18 mai. 2023.
- SILVA, L. M. (2007). A influência da lei Sarbanes-Oxley e do código civil brasileiro nos controles internos de empresas localizadas no Brasil (Dissertação de Mestrado). Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, RS, Brasil. Disponível em: <http://biblioteca.asav.org.br/vinculos/tede/influencia%20SOX%20e%20codigo%20civil.pdf>. Acesso em: 02 mai. 2023.
- SAMPIERI, R.H. COLLADO, C.F.; LUCIO, M.D.P.B. **Metodologia de Pesquisa**. 3. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2013. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788565848367/>. Acesso em: 24 mar. 2023.
- SANTANA, V. D. F. (2019). Pesquisa de Arquivo. In Casa Nova, S. P. D. C., Nogueira, D. R., Leal, E. A., & Miranda, G. J. (2020). **Trabalho de conclusão de curso (TCC):** uma abordagem leve, divertida e prática. Saraiva Educação SA. Acesso em 24 mar. 2023.
- VENTURA JÚNIOR, R. (2017). Possibilidade de relatórios financeiros fraudulentos e sua relação com a governança corporativa das empresas no Brasil. Dissertação Mestrado, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/12554>. Acesso em: 02 mai. 2023