

**UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS - UNISINOS
UNIDADE ACADÊMICA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS
NÍVEL MESTRADO**

LIMEIDIOR ORESTE BARCELLOS

**REPUBLICAÇÃO DAS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS DE COMPANHIAS
BRASILEIRAS: ESTUDO DO IMPACTO NO PREÇO DAS AÇÕES**

Porto Alegre

2024

LIMEIDIOR ORESTE BARCELLOS

**REPUBLICAÇÃO DAS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS DE COMPANHIAS
BRASILEIRAS: ESTUDO DO IMPACTO NO PREÇO DAS AÇÕES**

Dissertação apresentado como requisito parcial para obtenção de título de Mestre em Ciências Contábeis, pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS

Orientador: Prof. Dr. Clóvis Antônio Kronbauer

Porto Alegre

2024

B242r

Barcellos, Limeidior Oreste.

Republicação das demonstrações contábeis de companhias brasileiras : estudo do impacto no preço das ações / por Limeidior Oreste Barcellos. – 2024.

70 f. : il. ; 30 cm.

Dissertação (mestrado) — Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Porto Alegre, RS, 2024.

“Orientador: Dr. Clóvis Antônio Kronbauer”.

1. Relevância da informação contábil. 2. Republicação das demonstrações contábeis. 3. Impacto no preço da ação. 4. Mercado. 5. Empresas. I. Título.

CDU: 657.3:336.761.5

Catálogo na Publicação (CIP):
Bibliotecário Alessandro Dietrich - CRB 10/2338

LIMEIDIOR ORESTE BARCELLOS

**REPUBLICAÇÃO DAS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS DE COMPANHIAS
BRASILEIRAS: ESTUDO DO IMPACTO NO PREÇO DAS AÇÕES**

Dissertação apresentado como requisito parcial para obtenção de título de Mestre em Ciências Contábeis, pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS

Orientador: Prof. Dr. Clóvis Antônio Kronbauer

Aprovado em 25/07/2024

BANCA EXAMINADORA

Dra. Taciana Mareth – Unisinos

Dr. Tiago Wickstrom Alves – Unisinos

Dra. Angélica Massuquetti – (PPG de Economia – Unisinos)

Dedico esse trabalho à minha namorada Jessica Lohana, a qual me acompanhou por toda a trajetória acadêmica do Mestrado, me incentivando e torcendo a cada conquista e dando todo o suporte nos momentos difíceis.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha família e amigos, especialmente a minha mãe Clelia Maria Macedo Oreste que sempre me apoio e acreditou em mim, não teve as mesmas oportunidades de estudo que eu, mas sempre teve à certeza de que o estudo poderia mudar a nossa realidade e gerar uma condição melhor de vida para nossa família.

Agradeço a minha namorada Jessica Lohana Martins Muniz, ao qual pude compartilhar os primeiros períodos do Mestrado, foi incansável me apoiando e acreditando em mim, passamos juntos por essa etapa em um período pandêmico, hoje estamos com nossa família mais consolidada e aguardamos a chegada da nossa filha Brianna, ao qual dedico essa e todas as próximas conquistas que venho a ter.

Agradeço a minha prima e melhor amiga Deise Barcellos, por sempre estar disponível quando precisei conversar, por me ajudar até mesmo a pagar as parcelas da minha graduação e acreditar no meu potencial.

Agradecer ao meu melhor amigo Leonardo Baltazar por todo o suporte e incentivo, tanto para o ingresso no Mestrado como no decorrer desse desafio, sempre disposto a compartilhar o seu conhecimento.

Aos meus colegas do Mestrado em Ciências Contábeis, agradeço por compartilharmos tantos momentos ao longo dessa trajetória, em um período que a presencialidade não se fez tão presente, mas que mesmo assim criamos laços fortes e trilhamos juntos esse período de conhecimento. Em especial aos amigos Leo e Andrew, aos quais levarei para a minha vida.

Agradeço à SLC Agrícola, empresa na qual trabalhava no primeiro ano de Mestrado, recebi todo o apoio dos colegas, flexibilidade e compreensão para encarar esse desafio, em especial ao time da contabilidade.

Agradeço ao meu Orientador, Professor Dr. Clóvis Antônio Kronbauer, por todo o tempo dedicado a sanar as minhas dúvidas e contribuir na elaboração desta pesquisa, bem como a todos os ensinamentos transmitidos de forma clara, paciente e humana.

Agradeço a todos os professores do Programa de Pós-graduação em Ciências Contábeis por repassar o conhecimento adquirido, pela disposição e apoio em todos os momentos, contribuindo diretamente com o meu desenvolvimento. Agradeço aos colaboradores da Unisinos, por toda a atenção e dedicação nas funções exercidas,

aos membros da secretaria que sempre estiveram dispostos quando tive dúvidas, em especial a colaboradora Midiã.

Agradeço aos professores e colaboradores da Faculdade FISUL, aos quais nos receberam para algumas aulas nas suas instalações em Garibaldi, fomos recepcionados com muito acolhimento, em um ambiente que nos fez querer retornar e fazer parte da Instituição.

RESUMO

As demonstrações contábeis realizam um papel fundamental no funcionamento do mercado de capitais, de modo que relatórios com informações incompletas ou mesmo imprecisas afetam diretamente no processo decisório dos usuários, principalmente os externos à entidade. A partir desse contexto, essa pesquisa teve como objetivo principal analisar se existe impacto no preço das ações, em decorrência da republicação das demonstrações contábeis obrigatórias pelas companhias brasileiras de capital aberto listadas na B3, no período de 2011 a 2023. O estudo contemplou dados de 2113 republicações das demonstrações contábeis (DFP e ITR) de 321 empresas que foram classificadas em 9 grupos com base no motivo apresentado. Foi utilizado o método de séries temporais para análise dos dados, com a aplicação de três modelos testes de previsão para cada ação: auto-ARIMA, GARCH (1,1) e GARCH (2,2). O modelo que apresentou menor diferença para o valor previsto foi o auto-ARIMA, realizando previsões mais precisas, sendo esse o modelo selecionado para o estudo. Quanto à centralidade a maioria das medianas ficaram próximas de zero, sugerindo que, em geral, as previsões não sofreram muita variação em relação aos valores reais. Em todos os grupos, observou-se a presença de outliers, ou seja, valores atípicos, porém a maioria dos dados ficou em torno de zero. Os resultados obtidos, considerando a amostra total e os grupos, não constatou retornos anormais acumulados significativos, indicando que a republicação não impacta no preço das ações. Outros resultados alcançados foram que a análise longitudinal das republicações demonstrou tendência de crescimento e quanto aos motivos apresentados para republicação, o com maior volume foi o grupo de erros que não impactaram o resultado com 29% dos dados. As republicações de forma espontânea representaram 95%, e 5% por exigência de órgão regulador. Os resultados detectados são diferentes aos resultados apresentados por pesquisas em outros países, as distinções entre os motivos que levaram as empresas a republicarem suas demonstrações no Brasil e em outros países é a principal hipótese para justificar esta divergência.

Palavras-chave: Relevância da informação contábil. Republicação das demonstrações contábeis. Impacto no preço da ação.

ABSTRACT

Financial statements play a fundamental role in the functioning of the capital market, which is why reports with incomplete or even inaccurate information directly affect the decision-making process of users, especially those external to the entity. From this context, the main objective of this research was to analyze whether there is an impact on share prices, as a result of the republication of the mandatory financial statements of publicly traded Brazilian companies listed on B3, in the period from 2011 to 2023. The study included data from 2,113 republications of the financial statements (DFP and ITR) of 321 companies that were classified into 9 groups based on the reason presented. For data analysis, the time series method was used, with application of three predictive test models for each action: auto-ARIMA, GARCH (1.1) and GARCH (2.2). The model that showed the smallest difference to the predicted value was auto-ARIMA, making more accurate predictions, and this was the model selected for the study. As for centrality, most medians were close to zero, suggesting that, in general, predictions did not vary much in relation to actual values. In all groups, the presence of outliers, that is, atypical values, was observed, but the majority of data remained around zero. The results obtained, considering the total sample and the groups, did not show significant accumulated abnormal returns, indicating that the republication does not impact the share price. Other results achieved were that the longitudinal analysis of republications showed an increasing trend and regarding the reasons given for republication, the one that presented the highest volume was the group of errors that did not impact the result with 29% of the data. Spontaneous republications accounted for 95%, and 5% as required by the regulatory body. The results detected are different from the results presented by research in other countries, the distinctions between the reasons that led companies to republish their statements in Brazil and in other countries is the main hypothesis to justify this divergence.

Key-words: Relevance of accounting information. Republication of financial statements. Impact on share price.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Frequência de Republicações.....	44
Figura 2 – Percentual de republicações por motivos.....	46
Figura 3 – Subclassificação - Exigência ou sugestão do órgão regulamentador	47
Figura 4 – Evolução dos motivos	49

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Boxplot geral da amostra	50
Gráfico 2 – Boxplot dos dados por grupos	51
Gráfico 3 – Teste de Normalidade de Shapiro-Wilk	53

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Aperfeiçoamento da Teoria da Eficiência de Mercado	27
Tabela 2 – Teste dos modelos de previsão.....	39
Tabela 3 – Teste de Ajuste.....	39
Tabela 4 – Quantidade de republicações por empresa de auditoria responsável.....	45
Tabela 5 – Motivos por auditoria responsável	49
Tabela 6 – Teste de Normalidade de Shapiro-Wilk	52
Tabela 7 – Teste de Kruskal-Wallis.....	53
Tabela 8 – Teste de Wilcoxon	54

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Resposta do Preço a Informação Contábil.....	20
Quadro 2 - Formas de eficiência de mercado	25

LISTA DE SIGLAS

AR	Processo Autorregressivo
ARIMA	Método Autorregressivo Integrado a Média Móvel
B3	Brasil, Bolsa, Balcão
BVRJ	Bolsa de Valores do Rio de Janeiro
CAPM	Capital Asset Pricing Model
CVM	Comissão de Valores Mobiliários
DFP	Demonstrações Financeiras Padronizadas
EMH	Eficiente Market Hypothesis
ET	Endividamento Total
HEM	Hipótese da Eficiência de Mercado
HME	Hipótese dos Mercados Eficientes
IASB	International Accounting Standards Board
IFRS	International Financial Reporting Standards
ITR	Formulário de Informações Trimestrais
NBC	Normas Brasileiras de Contabilidade
OECD	Organisation for Economic CO-Operation Development
ROA	Retorno sobre ativos
ROE	Retorno sobre o patrimônio
SEC	Security Exchange Commission
SOX	Lei Sarbanes-Oxley

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
1.1 Contextualização do Tema	14
1.2 Delimitação do Tema	16
1.3 Problema	16
1.4 Objetivos	16
1.4.1 Objetivo Geral	16
1.4.2 Objetivo Específico.....	17
1.5 Justificativa do estudo	17
1.6 Estrutura do Estudo	18
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	19
2.1 Relevância da Informação Contábil.....	19
2.2 Republicação das Demonstrações Contábeis	22
2.3 Teoria da Hipótese dos Mercados Eficientes	24
2.4 Hipóteses do estudo	30
3 METODOLOGIA	32
3.1 Classificação da pesquisa	32
3.2 Séries Temporais	33
3.2.1 População e amostra	35
3.3 Coleta dos dados, tratamento e classificação	36
3.4 Seleção do Modelo	38
3.4.1 Método ARIMA (Autoregressive Integrated Moving Average).....	39
3.5 Teste de Normalidade de Shapiro-Wilk	41
3.6 Teste de Kruskal-Wallis	42
3.7 Teste de Wilcoxon	43
4 ANÁLISE DOS RESULTADOS	44
4.1 Análise do perfil das republicações	44
4.2 Análise das justificativas das republicações	46
4.3 Método ARIMA	50
5 DISCUSSÃO	55
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	59
REFERÊNCIAS	60

1 INTRODUÇÃO

Neste capítulo apresenta-se a contextualização do tema de pesquisa e sua delimitação, o problema de pesquisa, os objetivos do estudo e a justificativa para a realização do estudo.

1.1 Contextualização do Tema

O papel da informação para os mercados de capitais tem sido uma das áreas mais estudadas em finanças, desde os desenvolvimentos teóricos ocorridos na década de 1950, que lançaram a base para a moderna teoria financeira (Lopes, 2001). Os estudos em contabilidade financeira desenvolvidos por Ball e Brown (1968) e de Beaver (1968), ao final da década de 1960, começaram a incorporar esse desenvolvimento e a pesquisa em mercado de capitais (financial accounting capital markets based research), tornando-se uma das áreas mais difundidas na academia contábil internacional (Watts; Zimmerman, 1986).

A maioria desses trabalhos tem sido desenvolvidos na tentativa de estudar o impacto da divulgação de informações contábeis no comportamento dos ativos em mercados financeiros (Brown, 1996). Isto, porque as informações divulgadas nas demonstrações contábeis afetam diretamente no processo decisório dos stakeholders (De Luca *et al.*, 2020).

Logo, a contabilidade assume um importante papel de redutor da assimetria informacional (Netto; Pereira, 2010). Haja vista que a divulgação das Demonstrações Contábeis tem como finalidade fornecer aos usuários externos, informações relevantes para a tomada de decisão (Beaver, 1998).

O objetivo do relatório financeiro para fins gerais, está em fornecer informações financeiras sobre a entidade que reporta, sendo úteis para os investidores, credores por empréstimos, e outros existentes e potenciais credores, na tomada de decisões relativo à oferta de recursos à entidade, estando entre as decisões a compra, venda ou manutenção dos instrumentos de patrimônio e de dívida da companhia (CPC, 2019).

A informação contábil tem influência de diferentes aspectos, tal como pela definição de critérios de reconhecimento, evidenciação e mensuração pelos gestores,

conhecidos também por discricionariedade de escolhas contábeis, tendo possibilidade de influenciar a interpretação dos stakeholders quanto ao desempenho da companhia e em suas decisões de investimentos (Healy; Wahlen, 1999).

Nos últimos tempos houve um crescimento no interesse de pesquisadores em avaliar e compreender os motivos e comportamentos que levam as empresas a realizarem republicação de suas demonstrações contábeis (Rahmanien; Rahmani; Jafari, 2016; Alali; Wang, 2017; Marques *et al.*, 2017; Liu; Yu, 2018; Mao, 2018; Huang; Nardi, 2020).

A republicação das demonstrações contábeis pode ser definida como a revisão ou atualização de demonstrações contábeis anteriormente publicada pela companhia. Destaca-se dentre os objetivos da republicação de demonstrações contábeis, a necessidade de informar sobre falhas cometidas (erros, omissões ou fraude) em demonstrações anteriormente apresentadas, publicando, assim, os documentos devidamente corrigidos (He; Chiang, 2013; Lin *et al.*, 2015).

Lassen, Gertsen e Riis (2006) estabelecem que os investidores perdem a confiança na gestão das empresas, quando escândalos são acompanhados de reformulações e republicações das informações contábeis. Os escândalos contábeis demonstram a importância da transparência e qualidade da informação contábil, dado que as informações retratadas nas demonstrações precisam apresentar a realidade econômica, financeira e patrimonial da empresa (Angeli, 2008).

Segundo Pires (2008) o acionista tem que se cercar do maior número possível de dispositivos para evitar que seja expropriado pelo administrador. Para isso, é fundamental que ambos tenham acesso às mesmas informações na tomada de decisões (Netto; Pereira, 2010).

Nesse sentido, para preservar a integridade das demonstrações e resguardar os investidores, a CVM estabelece a republicação das demonstrações com as devidas correções (Campos; Fully; Guimarães, 2020). Sendo que a Lei 6.385, de 1976, confere à Comissão de Valores Mobiliários – CVM, órgão regulador, controlador e fiscalizador do mercado acionário brasileiro, jurisdição para deliberar a correção e republicação das demonstrações contábeis (Brasil, 1976).

1.2 Delimitação do Tema

Na literatura, verificam-se estudos que buscam identificar os determinantes da republicação das informações contábeis, a importância das informações contábeis tempestivas, o papel dos auditores independentes, gerenciamento de resultados e fraudes contábeis, ou seja, há uma necessidade em analisar os impactos ocasionados pela republicação das demonstrações contábeis sobre o preço das ações no mercado de capitais brasileiro.

1.3 Problema

Dentro do contexto da relevância da contabilidade como fornecedora de informações para os stakeholders no mercado de capitais e com base na perspectiva trazida na introdução, o presente estudo pretende analisar o seguinte problema:

Qual o impacto no preço das ações de empresas brasileiras de capital aberto decorrentes da republicação das informações contábeis obrigatórias pela CVM?

1.4 Objetivos

Os objetivos dividem-se em geral e específicos.

1.4.1 Objetivo Geral

Com o interesse de contribuir para o avanço do estudo científico dos temas abordados, e para buscar respostas para o questionamento exposto, o objetivo deste estudo foi analisar o impacto no preço das ações, em decorrência da republicação das demonstrações contábeis obrigatórias em companhias brasileiras de capital aberto listadas na B3. Cabe ressaltar que para alcançar esse objetivo, foi percorrido um trajeto de análise das variações do preço das ações das empresas listadas na B3 (Brasil, Bolsa, Balcão) que republicaram as informações contábeis.

1.4.2 Objetivo Específico

Para que o objetivo geral seja atendido, foram definiram-se os seguintes objetivos específicos:

- a) Identificar os possíveis motivos para a republicação das demonstrações financeiras padronizadas (DFPs) e das Informações Trimestrais (ITRs) das companhias brasileiras de capital aberto.
- b) Apresentar a evolução das republicações das demonstrações no decorrer do período estudado entre os anos de 2011 até 2023.
- c) Identificar a representatividade das republicações realizadas por exigência de órgão regulador.

1.5 Justificativa do estudo

No contexto brasileiro, o tema republicação de demonstrações contábeis ainda necessita de aprofundamento e novos estudos com vista ampliar o campo de pesquisa, ao contrário do que já ocorre no cenário internacional (Rahmanien; Rahmani; Jafari, 2016; Alali; Wang, 2017; Mortazavi; Salehi, 2017; Liu; Yu, 2018; Mao, 2018). Existe uma carência de estudos sobre republicação, em sua maioria porque as informações a respeito da republicação disponibilizadas nos bancos de dados, não demonstram os detalhes que viabilizem tal levantamento (Marques *et al.*, 2017).

A contribuição desse estudo para o mercado de capitais, destaca-se devido a crescentes republicações das demonstrações contábeis (Mao, 2018), e compõe um dos principais temas no debate sobre a qualidade das informações contábeis divulgadas (Rahmanien; Rahmani; Jafari, 2016; Alali; Wang, 2017; Mortazavi; Salehi, 2017; Marçal; Macedo, 2019).

Ressalta-se também que pesquisas anteriores no âmbito internacional documentaram um impacto negativo da republicação no preço das ações (Palmrose; Richardson; Scholz, 2004; Callen; Livnat; Segal, 2006; Ahmed; Goodwin, 2007).

Com isso, esse estudo busca analisar o impacto no preço da ação gerado pelas republicações das demonstrações contábeis nas companhias brasileiras de capital aberto listadas na B3 (Brasil, Bolsa, Balcão), justificando-se pela necessidade de ampliação da literatura, bem como sua contribuição para evidenciar, complementar

ou contestar achados de estudos anteriores, possibilitando um avanço no conhecimento científico sobre o tema.

1.6 Estrutura do Estudo

O presente estudo está estruturado inicialmente nesta seção introdutória composta pela contextualização do tema proposto, bem como para delimitar e justificar os objetivos do estudo, seguida da fundamentação teórica, na qual são abordados a relevância da informação contábil para o mercado de capitais, republicação das demonstrações contábeis e os conceitos sobre a Teoria da Eficiência de Mercado, o nível de eficiência do mercado de capitais brasileiro. Após a fundamentação teórica estão apresentados os procedimentos metodológicos utilizados para o atingimento dos objetivos propostos no estudo. E por fim, apresenta-se os resultados identificados após a execução dos procedimentos metodológicos, sendo estes discutidos no capítulo seguinte. E por fim, são apresentadas as considerações finais, seguido pelas referências.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este capítulo considera os tópicos teóricos necessários para o desenvolvimento da dissertação. O primeiro tópico compreende os aspectos da Relevância da Informação Contábil, o segundo da Republicação das Demonstrações Contábeis e o terceiro da Teoria da Eficiência de Mercado.

2.1 Relevância da Informação Contábil

A relevância da informação contábil para o mercado de capitais era reportada por Beaver desde 1968, partindo do pressuposto de que as informações divulgadas apresentam novas expectativas de fluxos futuros de caixa da empresa, demonstrando que há uma alteração imediata no preço das ações, constituindo as novas expectativas. Beaver (1968) desenvolveu um estudo de evento para avaliar a variância dos retornos anormais das ações em uma janela em torno da data de divulgação das demonstrações anuais.

De acordo com Lopes (2001), dentre as áreas mais estudadas da contabilidade, destaca-se o papel da informação contábil nos mercados financeiros, sendo o mercado financeiro de forma geral, um dos maiores usuários da informação contábil por intermédio dos analistas, corretoras, investidores institucionais e individuais, bancos de investimentos, etc.

Conforme Bushman *et al.* (2000), a contabilidade atua como um dispositivo de redução de assimetria informacional e de conflitos, de forma que modelos contábeis menos eficientes, possibilitem que as empresas adotem outros mecanismos de governança corporativa para gerir as ações dos administradores, que não seriam necessários com a utilização de modelos contábeis mais informativos.

Segundo a OECD (2004), a estrutura de governança corporativa deve garantir a divulgação adequada e precisa de todos os fatos relevantes referentes à empresa, inclusive posição financeira, desempenho, participação acionária e governança. É importante ressaltar que o nível de qualidade da informação contábil está diretamente relacionado com boas práticas de governança corporativa. (Gomes *et al.*, 2018).

Entretanto, a mensuração sobre a qualidade ou não das informações contábeis pode não ser tão simples, devido a existência de diversas interpretações alcançadas

por diferentes usuários das informações. Dessa forma, observa-se um exemplo claro da complexidade e dinamismo da contabilidade, porque este ambiente demonstra uma discussão conflitante entre os discursos apresentados por grupos com interesses opostos sobre a mesma informação contábil (Almeida, 2010).

O preço de uma ação é um indicativo da mensuração informacional, devendo compor as informações disponíveis sobre o mercado em um determinado momento. Com isso, a HEM tem como condição um sistema eficiente de informações, estando apto a identificar, coletar, processar e divulgar informações relevantes através de mecanismos ágeis, abrangendo inúmeros membros do mercado (Bio, 1985).

Em relação ao comportamento dos preços, Fama (1991) afirma que eles seguem o chamado passeio aleatório, impossibilitando, portanto, que os agentes desenvolvam mecanismos para a obtenção de lucros anormais em períodos predeterminados. Somente se os mercados não forem eficientes, os preços de mercado podem se desviar dos valores reais (Damodaran, 2006).

Lopes (2001) ilustrou a relação entre a eficiência do mercado e a informação em termos de comportamento dos preços, conforme apresentado no quadro 1:

Quadro 1 - Resposta do Preço a Informação Contábil

Eficiência do Mercado Informação Contábil	Mercado Eficiente	Mercado Não Eficiente
Relevante	Composto por resposta rápida e imediata, e com capacidade de avaliar as notas explicativas e outras evidenciações complexas (derivativos, pensões etc.)	A resposta não é rápida, o mercado não avalia a informação e é incapaz de interpretar evidenciações mais complexas.
Irrelevante	Sem reação	Inconsistente

Fonte: Adaptado de Lopes, (2001)

Os níveis de eficiência não são absolutos como apresentado no quadro acima, sendo somente uma simplificação objetivando ilustrar o comportamento que é

esperado no mercado em relação à informação divulgada pela contabilidade, com base na literatura e nas evidências empíricas (Lopes, 2001).

Um dos desafios enfrentados pela contabilidade é a redução da assimetria da informação (Rodrigues; Elias; Campos, 2015). Sendo que a assimetria da informação origina quando, em um dado modelo de informação financeira ou econômica, um agente possui dados sobre uma empresa ou ativo superiores a outro agente (Healy; Palepu, 1993). Ainda segundo Santos *et al.* (2007), assimetria da informação é a diferença de informação entre o agente e o principal. Neste cenário, o conhecimento de uma informação pela parte, pode ser utilizado em benefício próprio ou prejuízo da outra parte (Niyama; SILVA, 2011).

Contudo, a divulgação financeira só é útil para a redução da assimetria informacional quando é confiável, porque, se não retratar precisamente a realidade, seus usuários serão prejudicados por tomarem decisões embasadas em informações não condizentes com a verdadeira condição da empresa. Sendo assim, constitui papel dos órgãos reguladores assegurar a confiabilidade da contabilidade mediante normas e regulamentos (Murcia; Borba, 2005).

De acordo com Schipper (2003), a informação contábil somente terá utilidade para o processo decisório se atender à requisitos como: (i) relevância; (ii) apresentação adequada; (iii) verificável; (iv) neutra; (v) não enviesada; (vi) comparável; e (vii) confiável. Isto porque as decisões financeiras tomadas pelos usuários externos são efetivadas a rigor, partindo do conjunto de informações disponíveis no mercado, compreendendo as demonstrações contábeis (Chalmers, Clinch; Godfrey, 2011).

Para Almeida (2010), não existe um modelo único para medir a qualidade da informação contábil. Segundo o CPC 00 (R2) – Estrutura Conceitual para Relatório Financeiro (2019), uma das características qualitativas de informações financeiras úteis, é que elas devem ser relevantes e representar de forma precisa aquilo que se propõem a representar.

De acordo com Sarlo Neto (2009), a ideia de relevância da contabilidade encontra-se diretamente associada à sua capacidade informacional, sendo o seu potencial de divulgar informações que influenciam as expectativas dos usuários.

A representação fidedigna também como característica qualitativa fundamental, destaca que “para serem úteis, informações financeiras não devem

apenas representar fenômenos relevantes, mas também representar de forma fidedigna a essência dos fenômenos que pretendem representar” (CPC, 2019).

Segundo Rodrigues, Elias e Campos (2015), após uma revisão sobre a relevância da informação, é possível concluir que geralmente o mercado de capitais brasileiro reage às informações contábeis, isto é, as informações possuem relevância significativa para o investidor.

2.2 Republicação das Demonstrações Contábeis

Segundo Ludícibus (2000), o principal objetivo da Contabilidade (e dos relatórios dela oriundos) é fornecer informações econômicas importantes para que cada usuário tenha possibilidade de tirar suas próprias decisões e realizar julgamentos com segurança, ressaltando assim, a importância da demonstração das informações contábeis, visto que, por meio de comunicação, a contabilidade consegue atingir o seu objetivo principal.

As demonstrações contábeis compõem uma das principais fontes de informações para amparar as decisões dos investidores, credores e demais usuários das informações contábeis (Chen; Goo; Shen, 2014).

Quando as informações contábeis não estão apresentando corretamente a realidade, as demonstrações devem ser republicadas, ou voluntariamente pela empresa, ou por determinação do Órgão Regulamentador (Netto; Pereira, 2010).

De acordo com He e Chiang (2013), a republicação compreende a reelaboração e divulgação das informações contábeis na situação em que são identificados erros ou omissões materiais após a divulgação das demonstrações contábeis. Para Lin *et al.* (2015), a republicação é uma revisão formal das demonstrações financeiras anteriormente divulgadas em função de alterações contábeis ou de descumprimento de princípios contábeis.

Anderson e Yohn (2002) analisaram os efeitos das republicações no valor da companhia e a confiança dos investidores nos resultados, chegando à conclusão de que tanto a confiança dos investidores, como o valor da empresa, reduzem após as republicações. Segundo Campos, Fully e Guimarães (2020), a avalanche de escândalos contábeis dos últimos anos culminou na perda de confiança do público à vista de grandes empresas.

Quanto a reação dos investidores sobre a republicação, no estudo de Hribar e Jenkins (2004), obtive-se evidências de que os investidores têm uma visão negativa e reduzem seus investimentos após as republicações das informações contábeis.

Callen, Livnat e Segal (2006) averiguaram os efeitos das republicações sobre os investidores e relataram que os investidores enxergam as republicações negativamente, indicando três causas: (i) as republicações provocam previsões negativas nos fluxos de caixa futuros; (ii) as empresas que republicaram demonstram uma contabilidade fraca ou sistemas informacionais insuficientes; e (iii) conduta oportunista dos gerentes com o propósito de aumentar os lucros publicados a partir de métodos inadmissíveis.

De acordo com Bischoff, Finley e Leblanc (2008) o refazimento e a republicação das demonstrações contábeis representam reflexos negativos por afetarem a confiança dos investidores, sendo que as principais causas que levam às republicações das demonstrações contábeis estão vinculadas ao reconhecimento inadequado de receitas e despesas, erros de capital vinculados ao reconhecimento de remuneração de ações e erros de classificação contábil.

Constatou-se na pesquisa desenvolvida por Marques et al., (2017), que o tamanho da empresa, crescimento dos ativos, ser auditada por uma Big Four e a adoção das IFRS tiveram efeito positivo e estatisticamente significativo sobre a probabilidade de republicação das demonstrações. No entanto, a adoção da SOX e Nível de Governança apresentaram efeitos negativos e estatisticamente significativos, ou seja, menor probabilidade de republicação.

No estudo desenvolvido por Huang e Nardi (2020), foi constatado que dentre os principais determinantes para a republicação das DFPs estão as empresas serem auditadas por Big Four, endividamento, rodízio de auditoria, setor, tamanho e tempo de auditoria.

A republicação das demonstrações contábeis geralmente é voluntária, mas também pode ser devido a recomendação pelos auditores ou por órgãos reguladores (Albring; Huand; Pereira; Xu, 2013; Wiedman; Hendricks, 2013). No Brasil, a maioria das republicações das demonstrações é voluntária, e normalmente tem por finalidade corrigir dados qualitativos. (Marques *et al.*, 2017).

De acordo com a NBC T 6, (1992), no item 6.3, a republicação ocorre “quando as demonstrações publicadas anteriormente contiverem erros significativos e/ou

quando não foram divulgadas informações relevantes para o seu correto entendimento, ou que sejam consideradas insuficientes”. A norma também estabelece que deve ocorrer a republicação quando as demonstrações estiverem em desacordo com os princípios fundamentais de contabilidade, quando descumprir as normas de órgãos reguladores ou quando for aprovado pelos sócios ou acionistas, em assembleia, a retificação das Demonstrações Contábeis.

Por meio da Deliberação CVM nº 388/2001, a partir de 2001, a Superintendência de Relações com Empresas passou a ter a atribuição para divulgar as determinações de refazer e republicar as Demonstrações Financeiras e as Informações Trimestrais de Companhias Abertas, com retificação ou aditamentos, sendo a divulgação realizada através da página da Comissão de Valores Mobiliários na internet.

Cunha *et al.* (2017) e Teixeira, Politelo e Klann (2013) afirmam que existe diferença entre a republicação e o refazimento das demonstrações contábeis, uma vez que a republicação retifica informações confusas, enviesadas ou incompletas, sem afetar a situação patrimonial, já o refazimento inclui registros não realizados anteriormente (classificação incorreta de contas, erros em estimativas contábeis, provisões), que modificam a situação patrimonial da companhia.

Normalmente o refazimento é seguido da republicação, que ocorre devido a exigência de órgão regulador (Teixeira; Politelo; Klann, 2013). Neste estudo, utiliza-se o termo republicação para quaisquer das justificativas de apresentação de demonstrações contábeis alteradas.

Segundo Campos, Fully e Guimarães (2020), a correção e republicação das demonstrações contábeis podem causar aumentos ou diminuições no resultado das empresas, sendo que os efeitos das republicações impactam não só o resultado, mas também a imagem da empresa e da contabilidade, em função de ser um problema real vivido na atualidade.

2.3 Teoria da Hipótese dos Mercados Eficientes

No campo das Finanças, de acordo com Rabelo Junior e Ikeda (2004), a Hipótese dos Mercados Eficientes (HME) surge como grande fonte influenciadora no que se refere a modelos de precificação de ativos financeiros.

Segundo a definição clássica atribuída por Fama (1970), ele caracterizou um mercado eficiente como aquele cujos preços sempre refletem a totalidade das informações disponíveis. Posto isso, os preços retratam um sinal exato do valor dos ativos, e os seus retornos devem apresentar independência serial, isto é, as modificações dos preços devem ser linearmente independentes, com correlação serial igual a zero (Fama, 1970).

De acordo com Pereira e Urpia (2011), em mercados eficientes a possibilidade de grandes variações nos preços é quase que nula, porém para Bruni e Famá (1998), os preços seriam flutuantes devido ao valor intrínseco dos ativos, produzindo uma alta imprevisibilidade dos preços no mercado.

Para caracterizar a forma de eficiência de mercado, as premissas estão definidas sobre o tipo de informação que está sendo disponibilizada ao investidor, com reflexo nos retornos. Portanto, o conceito de eficiência está relacionado ao conjunto de informações disponíveis, com isso é possível definir diferentes noções de eficiência relacionada a um conjunto específico de informações (Campbell *et al.*, 1997).

A literatura quanto a HME normalmente a divide em três grupos com base na velocidade com que a informação é capturada (Rabelo Junior; Ikeda, 2004). No quadro 2 é apresentado as formas de eficiência de mercado, propostas por Fama (1970).

Quadro 2 - Formas de eficiência de mercado

Forma da Eficiência	Informação Utilizada	Descrição
Fraca	Preços do passado	O mercado incorpora completamente as informações sobre os preços passados dos títulos
Semiforte	Informações Públicas	Os preços refletem não apenas o histórico do comportamento de preços, como também, todas as informações publicamente disponíveis.
Forte	Todas as Informações	Os preços refletem todas as informações existentes no mercado (históricas, públicas e privadas)

Fonte: Adaptação de Fama (1970)

Segundo Camargos e Barbosa (2003), a HEM, na sua forma fraca, aponta que o mercado incorpora completamente as informações sobre os preços passados dos títulos. Com isso, não podem ser obtidos retornos anormais com base nas expectativas de que os preços passados sejam bons sinalizadores de preços futuros.

Para Sarlo Neto (2004), os mercados na forma semiforte estão diretamente relacionados com a contabilidade, dado que as informações contábeis divulgadas, causariam rapidamente algum efeito no preço dos ativos financeiros. No estudo de Forti, Peixoto e Santiago (2009), os autores afirmam que devido algumas mudanças locais e internacionais ao longo da década de 1990, o mercado brasileiro evoluiu da forma fraca para a forma semiforte.

A forma forte é a forma mais rara de eficiência, cercada de diversas críticas pela literatura aplicada e apontada como uma forma utópica de eficiência de mercado (Rabelo Junior; Ikeda, 2004; Pereira; Urpia, 2011).

Conforme French e Roll (1986), as informações públicas são as que se tornam conhecidas simultaneamente ao impactam nos preços, ou seja, elas afetam os preços antes mesmo que alguém possa negociar com elas. Por outro lado, as informações privadas são o oposto, pois impactam os preços somente por meio da negociação.

As formas de eficiência acompanham um critério de dominância, visto que o nível semiforte exige que os requisitos da forma fraca sejam atendidos, tal como o nível forte requer que as condições das formas fraca e semiforte sejam atingidas (Maluf Filho, 1991).

Seguindo a hipótese dos mercados eficientes, as informações não relevantes não devem impactar os preços das ações, contudo, sendo a informação relevante o impacto resultará das características do mercado em termos de eficiência e de governanças corporativa (Ball; Kothari; Robin, 2000).

Conforme Damodaran (2006), se o mercado é eficiente, de acordo com a teoria acadêmica, porque o preço atual não é, necessariamente, o melhor palpite sobre o verdadeiro valor de um ativo? De acordo com estudo realizado por Forti, Peixoto e Santiago (2009), a eficiência dos mercados não ocorre de forma natural ou autônoma. O que os torna mais ou menos eficiente, é a ação dos agentes, através da busca por maiores ganhos, assim cada um deles contribui para a eficiência do mercado como um todo, porque ao negociarem constantemente, eles acabam por anular as vantagens que possivelmente um esquema de investimento poderia proporcionar.

Colaborando com tal premissa, Strong (2007) afirma que quanto maior o número de integrantes do mercado e maior a formalidade dele, o investidor terá mais segurança de que tem um preço justo pelo ativo negociado. Para Damodaran (2006), faz sentido pensar em um mercado eficiente, como sendo um mecanismo auto corrigível, no qual as ineficiências surgem em intervalos regulares, porém desaparecem quase que instantaneamente, ao passo que os investidores as descobrem e negociam sobre delas.

Em 1991, com objetivo de descrever melhor cada tipo de teste, Fama realizou aperfeiçoamentos em sua própria teoria desenvolvida em 1970, apresentando novas nomenclaturas para os testes de eficiência (Fama, 1991).

Tabela 1 – Aperfeiçoamento da Teoria da Eficiência de Mercado

Nomenclatura desenvolvida 1970	Nomenclatura desenvolvida em 1991
Teste da Forma Fraca	Teste da Previsibilidade dos Retornos
Teste da Forma Semiforte	Estudo de eventos
Teste da Forma Forte	Testes de Informações Privadas

Fonte: adaptada de Forti, Peixoto e Santiago (2009)

Os testes da Hipótese da Eficiência de Mercado (HEM), em geral buscam identificar se existem ineficiências e de que forma residem estas ineficiências nos mercados estudados (Forti; Peixoto; Santiago, 2009). Contudo, cabe lembrar que a maioria dos testes da HEM consideram a questão de quão rápido as informações são incorporadas aos preços, mas não se elas são de forma correta (Camargos; Barbosa, 2003). Para Damodaran (2006), os testes de eficiência de mercado deveriam buscar descobrir o quão eficiente é o mercado, e não apenas se ele é ou não eficiente.

A Hipótese de Mercado Eficiente, de acordo com Cardoso e Martins (2012, p. 74) é aplicada com o “[...] objetivo de identificar e medir o impacto da informação contábil na formação dos preços dos ativos financeiros no mercado”. Logo, a HME apoia o esclarecimento das informações que afetam a formação do preço dos títulos, as informações de caráter relevante.

Ross, Westerfield e Jaffe (2002), destacam que a teoria do HME, assume que:

a. De maneira que a informação reflete instantaneamente nos preços, os investidores somente devem esperar atingir uma taxa normal de retorno. Assim, o

conhecimento da informação ao ser divulgada ao mercado, não traz nenhuma vantagem a um investidor, sendo que o preço se ajusta antes mesmo que se possa negociar uma ação com o uso da informação.

b. As empresas devem aguardar receber o valor justo dos títulos que vendem, sendo que a palavra justo significa que o preço recebido pelos títulos emitidos será igual a seu valor presente. Em vista disso, em mercados eficientes de capitais, não existem oportunidades valiosas de financiamento, resultantes de enganar os investidores desse mercado.

Fama (1973, p.133) definiu o mercado eficiente como sendo aquele em que “os preços de seus títulos refletem integralmente todas as informações disponíveis naquele momento”.

A definição proposta por Brealey e Myers (1995) é que os mercados eficientes são aqueles em que os participantes formam expectativas em relação aos preços, com base em toda a informação disponível sobre fatos que possam influenciar os preços do ativo negociado. Logo, o preço da ação é um indicador da avaliação que o mercado faz do produto, e deve refletir as informações disponíveis sobre o mercado em determinado momento.

Conforme Elton e Gruber (1995), nesses mercados os preços dos títulos irão refletir as informações somente até o limite em que os benefícios marginais derivados da incorporação das informações (ganhos que podem ser obtidos), não sejam ultrapassados pelos custos marginais de transação e de obtenção das informações.

Segundo Ceretta (2001), a HEM é constituída por uma teoria de equilíbrio aplicada ao mercado de ações. Possibilitando uma vantagem comparativa para algum investidor, somente através da posse de níveis de informação diferenciada, que não estejam completamente incorporadas nos preços dos ativos. Com isso, o grande paradoxo da HEM está na sua forma forte, que em um mercado em equilíbrio, constituído por investidores racionais, as informações estão disponíveis publicamente e, por consequência, não poderá dar a seu detentor vantagem na criação de estratégias de negociação. Nesse sentido, o preço atual é um preço justo, dado o conjunto de informações disponíveis.

No mercado brasileiro, os autores pioneiros em pesquisas sobre a Hipótese da Eficiência de Mercado foram Contador (1973 e 1975), Brito (1985) e Muniz (1980),

que efetivaram testes com ações da Bolsa de Valores do Rio de Janeiro (BVRJ) para analisar se o mercado de capitais brasileiro apresentava a forma fraca.

Camargos e Barbosa (2003), realizaram uma revisão das pesquisas publicadas sobre a eficiência do mercado brasileiro e uma breve caracterização deste, com objetivo de colher evidências de sua evolução para a forma semiforte, sendo a base de pesquisas utilizada com trabalhos entre o período de 1973 a 2001, com uma amostra de 24 evidências empíricas sobre a eficiência do mercado de capitais brasileiro, dessas 10 concluíram pela eficiência do mercado, enquanto 14 concluíram pela sua ineficiência. Os resultados observados são que a maioria dos trabalhos pesquisados aceita a HEM na forma fraca, pressupondo que o mercado de capitais brasileiro apresenta essa forma de eficiência.

No estudo desenvolvido por Baesso *et al.* (2008), foi apontado que dentre os fatores para o aumento da eficiência do mercado de capitais brasileiro, está a redução da inflação e do risco Brasil, a internacionalização dos mercados de capitais e a adesão contínua às regras contábeis internacionais.

Forti, Peixoto e Santiago (2009), desenvolveu um estudo com objetivo de realizar um levantamento do estado da arte das pesquisas sobre a Hipótese da Eficiência de Mercado (HEM) no Brasil, com objetivo de verificar se os autores brasileiros escolhidos aceitam ou rejeitam, em cada uma de suas três formas, propostas por Fama (1970 e 1991). Os resultados apontam que a partir das transformações dos anos 1990 que ocorreram no Brasil nos âmbitos interno e externo, estima-se que o nível de eficiência do mercado de capitais brasileiro tenha aumentado, passando a revelar a forma semiforte e justificando mais estudos que trabalhem com dados desse período, para trazer comprovação científica aos estudos.

Forti, Peixoto e Santiago (2009), descreve que para a forma semiforte, os testes buscam especificar o quão rápido os preços dos ativos incorporam informações públicas, como notícias exclusivas e comunicado de distribuição de lucros e dividendos.

Para Cardoso e Martins (2012), dentre todas as formas, a forma semiforte é a considerada como a mais perto da realidade, visto que o preço das ações evidencia toda a informação compreendida em preços passados, isto é, nos preços anteriores, preços correntes e as informações contábeis e não contábeis, desconsiderando por sua vez as informações que são privilegiadas.

2.4 Hipóteses do estudo

De acordo com Marconi e Lakatos (2003), uma hipótese é o ponto central do tema, individualizado no problema, por ser uma dificuldade, apresenta uma resposta provável, suposta e provisória. Martins e Theóphilo (2009) recomendam que hipóteses são proposições afirmativas que se destinam a responder de forma preliminar à questão de pesquisa.

Com base na questão problema do estudo, objetivando testá-la e tratar estatisticamente, utilizou-se da revisão de literatura no capítulo 2 para formulação das hipóteses.

Netto e Pereira (2010) analisaram 197 rerepresentações de 24 empresas brasileiras, no período de 2001 ao segundo trimestre de 2009, com intuito de averiguar se a republicação das demonstrações contábeis causa impacto no preço das ações. Nos resultados obtidos não foram identificados retornos anormais acumulados significativamente diferente de zero, indicando que o mercado não reage, nem positiva nem negativamente, às republicações de informações contábeis. Com isso, formulou-se a hipótese H^0 apresentada abaixo:

H^0 A republicação das Demonstrações Contábeis ao mercado de capitais não impacta nem positiva nem negativamente no preço das ações.

H^0 : $CAR_t = 0$

Onde:

CAR_t = retornos anormais acumulados

Richardson, Tuna e Wu (2002) averiguaram 225 empresas norte-americanas que republicaram nos anos de 1971 a 2000, com os resultados foi observado uma reação negativa do mercado em 11% em uma janela de três dias. Identificou-se que empresas que republicavam os lucros detinham uma expectativa de maior crescimento da geração de caixa e detinham maiores níveis de dívidas. Outra evidência encontrada foi que as empresas que republicaram estavam buscando manter uma sequência de crescimento dos lucros consecutivos. Logo, a pesquisa indica que a pressão do mercado de capitais é um fator motivante para a adoção de políticas contábeis agressivas.

Palmrose, Scholz e Richardson (2004) identificaram uma reação negativa do mercado a partir de uma análise de 403 anúncios de republicação das informações contábeis de 1994 a 2004 de empresas norte-americanas. Sendo esses retornos relacionados as republicações que envolviam fraudes, que sensibilizavam mais contas, que reduziam a receita e atribuídos também a auditores ou à administração (excluindo à SEC - Security Exchange Commission).

Callen, Livnat e Segal (2006) compararam a reação do mercado às republicações de empresas norte-americanas ocasionadas por mudanças nos princípios contábeis com as ocasionadas por erros, sendo encontrado uma reação negativa às republicações derivadas de erros. Contudo, os resultados apontam que as reações do mercado à anúncios de republicação que provém de um aumento de receita por mudanças nos princípios contábeis, não foram estatisticamente diferentes de zero.

Ahmed e Goodwin (2007) investigaram a republicação de lucro das 500 maiores empresas da Austrália. Dentre as 195 republicações identificadas, ocorreu uma diminuição no lucro de 49%. Os autores destacaram três grupos de razões para as republicações, sendo que 49% representam mudança nas políticas contábeis, 40% revisão de estimativas e 11% erros e “não identificados”.

Campos, Fully e Guimarães (2020) analisaram quais os impactos das republicações das demonstrações contábeis nas empresas brasileiras, no período de 2000 a 2013, sobre os índices ROE (Retorno sobre o patrimônio), ROA (Retorno sobre ativos) e ET (Endividamento Total), abordando a adoção do IFRS no Brasil a partir de 2007. Os resultados identificaram impactos negativos nos índices, com um aumento de 8% no índice ET, redução de 22,9% no índice ROE e um aumento de 34,5% no índice ROA, porém ele se manteve negativo. A partir dessa revisão, formulou-se a seguinte hipótese H¹:

H¹ A republicação das informações contábeis obrigatórias impacta negativamente no preço das ações para os seus acionistas.

3 METODOLOGIA

Neste capítulo apresentam-se os aspectos metodológicos que serão adotados para alcançar os objetivos propostos pelo estudo. Inicialmente é abordado a classificação da pesquisa quanto aos procedimentos técnicos, o método adotado, a população e amostra, a técnica utilizada para coleta e tratamento dos dados. Por fim, o capítulo discorrerá sobre método estatístico utilizado para análise dos dados coletados.

Martins e Theóphilo (2009) sinalizam sobre a importância da fundamentação teórico-metodológica que direciona o pesquisador. Sendo a pesquisa no modelo mais amplo, um conjunto de atividades orientadas para a busca de um determinado conhecimento. Com intuito de merecer o qualificativo científica, a pesquisa deve ser desenvolvida de modo sistematizado, utilizando para isso método próprio e técnicas específicas, buscando um conhecimento que se refira à realidade empírica (Rudio, 1999).

3.1 Classificação da pesquisa

Em conformidade com procedimentos adotados em pesquisas similares, esse estudo constitui-se em uma pesquisa descritiva, documental e desenvolvida predominantemente com abordagem quantitativa dos dados, desenvolvida a partir da análise das companhias brasileiras de capital aberto listadas na Bolsa de Valores B3 (Brasil, Bolsa, Balcão) que republicaram as demonstrações contábeis obrigatórias pela CVM durante o período de 2011 a 2023.

Conforme Gil (2008), a pesquisa descritiva, tem como principal objetivo, descrever os aspectos de determinada população ou fenômeno, ou mesmo instituir associações entre variáveis. Sobre a pesquisa documental, o autor descreve como uma pesquisa que utiliza em grande maioria, matérias que não receberam um tratamento analítico. A abordagem do problema pode ser classificada como quantitativa, visto que a utilização da pesquisa quantitativa é indicada quando se trata de pesquisas que busquem estimar relações entre variáveis ou avaliar o resultado de algum sistema ou projeto (Roesch, 2005).

Esse estudo, conforme relatam Martins e Theóphilo (2009), tem abordagens metodológicas empírico-positivistas, porque apresenta técnicas de coleta, tratamento e análise de dados de forma quantitativa, e análise científica através de técnicas estatísticas. A partir desse contexto, o método de Series Temporais foi o selecionado para aplicação no estudo, visto a análise de Séries Temporais financeiras atua com a avaliação do preço ou do retorno de ativos no decorrer do tempo, oportunizando o entendimento do seu comportamento dinâmico e produzindo modelos aptos a prever valores futuros da série (Keiel; Bender, 2018).

3.2 Séries Temporais

Uma Série Temporal é determinada como uma sequência de valores ao longo do tempo, podendo servir como base para realizar previsões futuras, onde a ordem dos dados importa e cada valor é dependente dos valores passados (Vasco, 2020).

A Série Temporal pode ser classificada como estacionária ou não estacionária, a diferença entre ambas é que nas series temporais estacionária o tempo não modifica as suas propriedades, em outras palavras, é possível identificar uma estabilidade dos dados com média móvel constante, já a não-estacionária é representada como a correlação sobre ela própria ao passar do tempo (Romão et al., 2020).

Pode-se observar as Séries Temporais quando os dados são contabilizados em diferentes momentos do tempo, seja diariamente (preço de ações, relatórios meteorológicos), mensalmente (Índice de Preço ao Consumidor, taxa de desemprego), trimestralmente (Produto Interno Bruto), entre outros (Davila, 2015). Portanto, uma modelagem estatística apta a quantificar e prever um determinado atributo ao decorrer de um período são as análises de Séries Temporais (Albuquerque, 2015). Essas análises têm como objetivo, compreender o desenvolvimento de um modelo estatístico que descreva apropriadamente o comportamento de um determinado atributo ao longo do tempo, de modo que as implicações teóricas do modelo sejam compatíveis com as amostras observadas na série temporal (Cavalcanti Filho; Ribeiro; Gonçalves, 2020). A partir do modelo ajustado à série temporal, é capaz antecipar a evolução futura da série ou esclarecer a relação entre os diferentes elementos do modelo (Nepomuceno; De Carvalho; Costa, 2020).

Geralmente as séries de ativos, por sua vez, dispõem de certas propriedades com baixa correlação serial e concentração de volatilidade, dificultando o reconhecimento de modelos para os processos (Keiel; Bender, 2018). É de suma importância, a análise e classificação das séries em relação as suas principais características, visto que proporciona compreender o comportamento dinâmico do ativo, ou mesmo, de um mercado de ações com intuito de utilizá-la para diversos objetivos, dentre as quais a de efetuar previsões futuras da série (Keiel; Bender, 2018).

De acordo com Gaither e Frazier (2002), uma série temporal é um conjunto de valores observados, medidos ao longo de períodos sucessivos.

Para Abelem (1994), é essencial em análises e tomada de decisões, prever o futuro, e em especial o comportamento de séries temporais segue sendo um desafio para a estatística e a computação.

Conforme Corrar e Theóphilo (2004), uma série temporal é um agrupamento de observações contínuas de determinada variável, expressas numericamente, capturadas em períodos regulares.

Dentre as áreas de conhecimento que surgem séries temporais, Ehlers (2007) destaca algumas como econômica (preços diários de ações, taxa mensal de desemprego, produção industrial), medicina (eletrocardiograma, eletroencefalograma), epidemiologia (número mensal de novos casos de meningite), meteorologia (precipitação pluviométrica, temperatura diária, velocidade de vento), entre outras.

A disponibilidade dos dados é que condiciona a formatação das séries, devendo o pesquisador zelar a fim de que as observações sejam dispostas em pontos equidistantes no tempo, adquirindo, dessa maneira, séries temporais discretas (Corrar; Theóphilo, 2004).

A literatura indica um conjunto de técnicas e modelos para realizar a previsão de séries financeiras, empregando modelos fundamentados em representar tendência, modelos fundamentados em autocorrelações, modelos de volatilidade e ainda modelos de Machine Learning (ML) (De Oliveira Santos; Da Silva, 2022).

O livro *Time series analysis: forecasting and control*, na década de 70 sumarizou as metodologias conhecidas até o momento para a caracterização de séries temporais por meio de equações matemáticas, difundido a utilização do modelo

autorregressivo integrador de média móvel, que ficou conhecido como ARIMA (Keiel; Bender, 2018).

Os modelos de Box & Jenkins, conhecidos como modelos em inglês autoregressive integrated moving average (ARIMA) (1), entre os modelos estatísticos sugeridos, são os mais difundidos tanto no meio acadêmico como no meio prático, especialmente em práticas econômicas e financeiras (bolsas de valores, mercado financeiros etc.) (Ferreira, 2006).

3.2.1 População e amostra

A população foi formada por todas as companhias brasileiras de capital aberto listadas na Bolsa de Valores B3 (Brasil, Bolsa, Balcão) que republicaram as demonstrações contábeis obrigatórias pela CVM durante o período de 2011 a 2023.

No Brasil, com a aprovação da Lei 11.638/07, foi estabelecido a adoção das International Financial Reporting Standards (IFRS) para as companhias abertas. A inserção das IFRS às companhias brasileiras aconteceu em duas etapas, sendo em 2008 a primeira de forma parcial, e a segunda em 2010 de forma integral. Após esse período, passou a ser obrigatória a aplicação dos padrões internacionais para a elaboração das demonstrações contábeis (Pires; Decourt, 2015).

Destaca-se que a literatura indica que a adoção das IFRS tem efeito positivo na qualidade das demonstrações contábeis, diminuindo assim, a possibilidade de republicação (Linhares; Costa; Beiruth, 2018; Oliveira; Lemes, 2011). Logo, esta pesquisa diferencia-se ao considerar somente as demonstrações contábeis das companhias que adotam o padrão contábil internacional para reconhecimento, mensuração e evidenciação das demonstrações, uma vez que o início da obrigatoriedade no Brasil ocorreu em 2010.

Foram analisadas as republicações das Demonstrações Financeiras Padronizadas (DFP) e das Informações Trimestrais (ITR) das empresas que republicação entre o período compreendido pelo primeiro trimestre de 2011 ao quarto trimestre de 2023, sendo que a população inicial coletada partiu de 3.594 rerepresentações entre 2011 e 2023, uma média de 276,5 rerepresentações por ano. Dessas 1.899 são categorizadas como DFP e 1.695 como ITR, demonstrando um equilíbrio entre os tipos de documentos republicados pelas empresas brasileiras.

Após a coleta da população inicial, foi realizado o tratamento dos dados, esse processo envolveu a eliminação das republicações que haviam sido realizadas pela mesma empresa na mesma data e as que não se enquadraram no modelo mínimo de 30 pregões anteriores a data de republicação, devido não ser possível estimar os parâmetros considerando a janela de estimação prevista para o modelo estatístico adotado, ficando com a amostra final de 2.113 republicações de 321 empresas brasileiras.

3.3 Coleta dos dados, tratamento e classificação

A coleta dos dados para esta pesquisa foi realizada de forma sistemática e padronizada, visando obter informações relevantes e confiáveis, capturando todas as republicações entre o período de 2011 e 2023. Inicialmente, acessou-se o site da B3 (www.b3.com.br) e, por meio do link "Informes por Período" (<https://sistemaswebb3-listados.b3.com.br/reportsPeriodPage/structured-reports?language=pt-BR>), utilizando a linguagem de programação Python e a biblioteca Selenium, foram extraídos os títulos e links das informações relevantes, com foco nas Demonstrações Financeiras Padronizadas (DFP) e Informações Trimestrais (ITR) que continham republicações.

Em seguida, por meio das bibliotecas Requests e BeautifulSoup (BS4), foram coletadas informações adicionais sobre os documentos, tais como link, nome da empresa, código da ação na bolsa, versão do documento (que representa o nº da reapresentação), auditor, data do documento, data de envio e o motivo da republicação. Esse processo permitiu a construção de um banco de dados estruturado contendo as principais informações sobre as republicações.

Para obter os valores históricos das ações, acessou-se o link "Cotações Históricas" (https://www.b3.com.br/pt_br/market-data-e-indices/servicos-de-dados/market-data/historico/mercado-a-vista/cotacoes-historicas/) disponibilizado pela B3, seguindo as orientações de interpretação do layout dos arquivos fornecidos. Os arquivos, disponibilizados no formato .zip, foram descompactados e interpretados de acordo com o layout recomendado, permitindo a extração de informações como nome da empresa, código da ação, preços de abertura, mínimo, médio, máximo e fechamento, além do volume negociado.

Para análise, tratamento e estimativas de previsões e com maior praticidade e rapidez, pode-se utilizar os métodos de previsão, através da adoção de um pacote estatístico. Entre os softwares estatísticos utilizáveis destaca-se o R (R Studio, 2020), um software livre. O R foi criado por Ross Ihaka e Robert Gentleman e, desenvolvido por esforço colaborativo (Mensuração Florestal, 2022).

Após a consolidação inicial das informações coletadas, utilizando a linguagem de programação R, foi realizado o tratamento da base de dados das ações e o cruzamento com as informações coletadas sobre as republicações. Esse processo envolveu a limpeza, padronização e consolidação dos dados, de modo a obter um conjunto de informações coesas e coerentes para as análises.

De acordo com as mudanças efetivadas pela republicação a amostra foi classificada em nove grupos. Como base para a classificação, foram utilizados os motivos apresentados pela companhia, anexados junto a republicação das demonstrações financeiras. Os grupos são:

- (a) Impacto no Balanço Patrimonial, Demonstração do Resultado, Demonstração da Mutaç o do Patrim nio L quido, Demonstrac o do Resultado Abrangente, Demonstrac o do Fluxo de Caixa e Demonstrac o do Valor Adicionado. As mudan as que impactaram o DFC, DVA e o resultado, mesmo quando faziam parte das notas explicativas, foram classificadas neste grupo;
- (b) Maior evidencia o das demonstra es financeiras. Esse grupo   composto pelas republica es que acrescentaram informa es  s demonstra es ou que melhoram a comparabilidade da apresenta o do seu desempenho operacional e econ mico, como a inclus o do DFC ou das demonstra es financeiras relativas ao consolidado total;
- (c) Retifica o de erros que n o impactam o resultado. O grupo   composto pelas republica es causada por diversos tipos de erros que n o influenciam no resultado, como erros ortogr fico e/ou formata o, erro de soma, erro da escala de moeda, erro de t tulos, erro de data ou erros nas informa es apresentadas pelas notas explicativas;
- (d) Mudan a ou Adequa o de pol ticas cont beis. Fazem parte desse grupo as mudan as geradas por novas normas cont beis, como CPC ou IFRS;

- (e) Exigência ou sugestão do órgão regulamentador. Esse grupo é composto por todas as republicações que foram destacadas como reapresentação por exigência ou sugestão órgão regulamentador, no item “Motivo de Reapresentação”;
- (f) Maior evidenciação ou aprimoramento das informações complementares. Nesse grupo, foram inclusas as republicações para maior evidenciação das notas explicativas, relatório de administração, informações de desempenho e de outras informações consideradas relevantes pela companhia;
- (g) Atualização ou retificação da Composição Acionária, Composição de Capital, Quantidades de ações;
- (h) Inclusão ou alteração do Parecer do Comitê de Auditoria, Parecer do Conselho Fiscal, Declaração dos Diretores sobre o Relatório do Auditor Independente, Declaração dos Diretores sobre as Demonstrações Financeiras, Relatório da Auditoria Independente, Relatório da Administração, Relatório de Comentário do Desempenho;
- (i) Esse grupo foi composto pelas republicações que não tiveram os motivos detalhados pelas empresas;

Destaca-se que, quando a republicação era composta por duas ou mais alterações, independentes entre si, a republicação foi classificada como pertencente a mais de um grupo. Contudo, quando as alterações eram dependentes, o evento foi classificado somente como pertencente a um grupo.

3.4 Seleção do Modelo

Em seguida, foram aplicados três modelos teste de previsão para cada ação: auto-ARIMA (forecast), GARCH (1,1) e GARCH (2,2) (por meio da biblioteca rugarch). A metodologia adotada foi prever os valores do dia da republicação e do dia anterior, utilizando como parâmetro de ajuste o valor previsto para o dia anterior à republicação. O modelo que apresentou menor diferença para o valor previsto do dia anterior ao relatório foi considerado o melhor ajuste, uma vez que antes da publicação do relatório esperasse que não teria tido nenhum tipo de variação no comportamento da ação.

Tabela 2 – Teste dos modelos de previsão

Modelo	Contagem
Arima	1.549
Garch 1,1	293
Garch 2,2	271

Fonte: Elaborado pelo autor

Ponto de corte: 0.03 ou 3% para auto-ARIMA

Tabela 3 – Teste de Ajuste

STATUS	CONTAGEM
MAL-AJUSTADO	436
BEM-AJUSTADO	1.677

Fonte: Elaborado pelo autor

Na análise de previsão dos valores das ações, foram aplicados três modelos de séries temporais auto-ARIMA, GARCH (1,1) e GARCH (2,2) - com o objetivo de identificar o que melhor se ajustava aos dados. O modelo auto-ARIMA se destacou como o de melhor ajuste, tendo apresentado a menor diferença entre os valores previstos para o dia anterior à republicação e os valores reais observados em 1.549 casos, enquanto os modelos GARCH se saíram melhor em apenas 564 casos.

Após a padronização dos resultados, adotou-se um ponto de corte de 0,03 ou 3% na variação entre o valor previsto e o valor real, pois esperava-se que antes da publicação do relatório não houvesse grandes oscilações no comportamento das ações. Essa abordagem permitiu identificar de forma mais precisa os casos em que o modelo auto-ARIMA apresentou um bom ajuste aos dados.

3.4.1 Método ARIMA (Autoregressive Integrated Moving Average)

Com intuito de proporcionar o entendimento sobre o funcionamento do modelo ARIMA, é importante abordar primeiramente o modelo auto-regressivo e de médias móveis (ARMA). Segundo o próprio nome sugeri, ele é composto por uma parte auto-regressiva e outra de médias móveis (Saúde, 2019). A parte auto-regressiva AR(p) associa a variável com seus próprios valores passados, e para esse fim a ordem p

sugere a quantidade de lags que serão incluídos no modelo. Enquanto a parte de médias móveis modela a série temporal através de uma média móvel de valores de erros que ocorreram no passado (Gujarati, 2011).

O Método ARIMA é uma técnica amplamente utilizada para modelar e prever séries temporais. Ele combina três componentes principais:

AR - Parte Autorregressiva: Essa parte modela a dependência linear entre o valor atual da série e seus valores passados. Ela captura a estrutura de autocorrelação da série.

I - Parte de Integração: Essa parte lida com a não-estacionariedade da série, ou seja, quando a série apresenta tendência ou sazonalidade. Ela transforma a série em estacionária, diferenciando-a um número apropriado de vezes.

MA - Parte de Médias Móveis: Essa parte modela a dependência linear entre o valor atual da série e os termos de erro (resíduos) passados. Ela captura a estrutura de correlação dos erros.

Juntos, esses três componentes (AR, I e MA) formam o modelo ARIMA, que pode ser representado pela notação ARIMA(p,d,q), onde:

p é a ordem da parte autorregressiva

d é a ordem de diferenciação (grau de integração)

q é a ordem da parte de médias móveis

A grande vantagem do método ARIMA é sua flexibilidade em modelar uma ampla gama de padrões em séries temporais, incluindo tendência, sazonalidade e correlação serial. Ele é amplamente aplicado em diversas áreas, como economia, finanças, engenharia e ciências sociais, para análise e previsão de séries temporais.

A equação do modelo ARIMA(p,d,q) é dada por:

$$\varphi(B)(1-B)^d X_t = \theta(B)\varepsilon_t$$

Onde:

$\varphi(B) = 1 - \varphi_1 B - \varphi_2 B^2 - \dots - \varphi_p B^p$: é o polinômio autorregressivo de ordem p .

$(1-B)^d$ é o operador de diferenciação de ordem d , onde B é o operador de deslocamento temporal (backshift operator).

$\theta(B) = 1 + \theta_1 B + \theta_2 B^2 + \dots + \theta_q B^q$ é o polinômio de médias móveis de ordem q .

X_t é o valor da série temporal no tempo t .

ε_t é o termo de erro aleatório no tempo t , assumido ruído branco.

Essa é a formulação matemática geral do modelo ARIMA(p,d,q). Os valores específicos de p , d e q são determinados através de uma análise cuidadosa da série temporal, levando em conta sua estrutura de autocorrelação e estacionariedade.

3.5 Teste de Normalidade de **Shapiro-Wilk**

O Teste de Shapiro-Wilk é utilizado para verificar a aderência de uma variável quantitativa ao modelo da Distribuição Normal, sendo mais recomendado para amostras pequenas. A suposição de normalidade é importante para a determinação do teste a ser utilizado. As hipóteses a serem testadas são:

H_0 : A variável segue uma distribuição Normal

H_1 : A variável segue outro modelo

A amostra deve ser ordenada de forma crescente para que seja possível obter as estatísticas de ordem. A estatística do teste é dada por:

$$W = \frac{1}{D} \left[\sum_{i=1}^k a_i (X_{(n-i+1)} - X_{(i)}) \right]$$

Onde:

W é a estatística do teste de Shapiro-Wilk

D é a variância da amostra

a_i são os coeficientes tabelados do teste de Shapiro-Wilk

x_i são os valores da amostra ordenados de forma crescente

3.6 Teste de Kruskal-Wallis

O teste de Kruskal-Wallis é utilizado para comparar dois ou mais grupos independentes sem supor nenhuma distribuição. É um método baseado na comparação de postos, os quais são atribuídos a cada observação de uma variável quantitativa após serem ordenadas.

As hipóteses do teste de Kruskal-Wallis são formuladas da seguinte maneira:

H_0 : Não existe diferença entre os grupos

H_1 : Pelo menos um grupo difere dos demais

A estatística do teste de Kruskal-Wallis é definida da seguinte maneira:

$$H_{Kruskal-Wallis} = \frac{\left[\frac{12}{n(n+1)} \sum_{i=1}^k \frac{R_i^2}{n_i} \right] - 3(n+1)}{1 - \left[\frac{\sum_j (t_j^3 - t_j)}{n^3 - n} \right]} \approx \chi^2_{(k-1)}$$

Onde:

H é a estatística do teste de Kruskal-Wallis

k é o número de grupos

R_i é a soma dos postos do grupo i

n_i é o número de elementos do grupo i

n é o tamanho total da amostra

t_j é o número de elementos no j -ésimo empate (se houver)

Se o p -valor for menor que o nível de significância α , rejeita-se a hipótese nula.

3.7 Teste de Wilcoxon

Teste de Wilcoxon (ou "Teste dos sinais de Wilcoxon para uma amostra"):

$H_0: M = X$

$H_1: M \neq X$

No teste dos sinais de Wilcoxon a Hipótese Nula (H_0) é a de que a mediana de uma população é igual a um valor predeterminado (X), enquanto a Hipótese Alternativa (H_1) afirma que a mediana da população é diferente deste valor.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

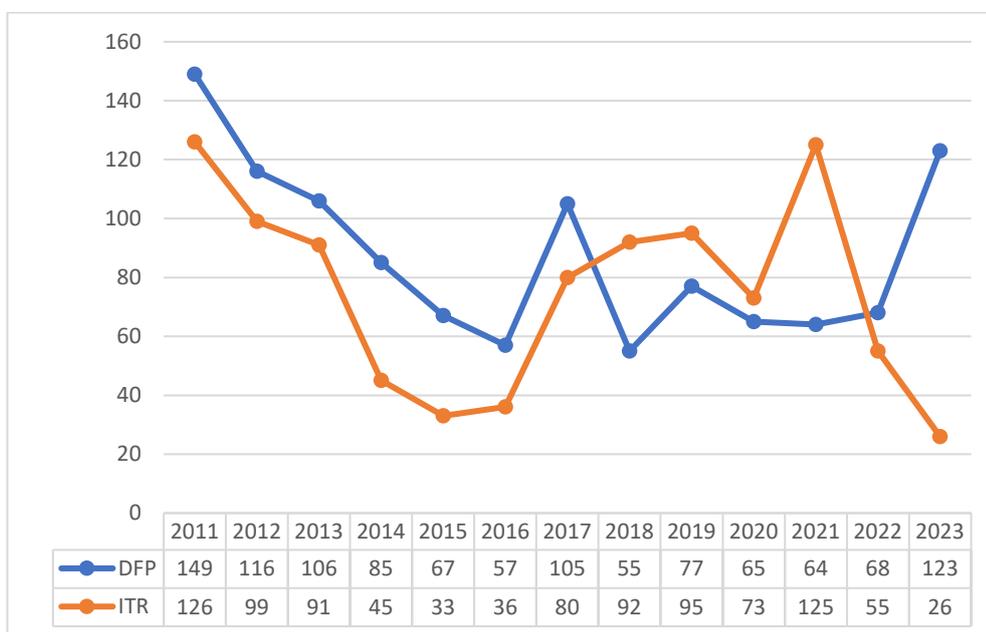
Este capítulo apresenta os resultados obtidos nesta pesquisa, inicialmente através de uma análise do perfil das republicações, seguido pela análise das justificativas das republicações e a análise quantitativa dos dados pelo Método ARIMA.

4.1 Análise do perfil das republicações

O tratamento e a análise do conteúdo coletada referente às 321 empresas que republicaram as suas demonstrações contábeis possibilitou a identificação de 2.113 eventos e os seus motivos.

A Figura 1 apresenta as republicações observadas quanto à frequência de exercícios contábeis em que ocorreram entre os anos de 2011 e 2023.

Figura 1 – Frequência de Republicações



Fonte: Elaborado pelo autor

O primeiro parâmetro de análise utilizado é a verificação da frequência dos casos de republicação ao longo do tempo, considerando a data de envio das DFP e ITR. De um total de 2.113 republicações durante o período sob análise, os dois primeiros exercícios apresentaram maior proporção, possivelmente devido serem os

primeiros anos de publicação dos demonstrativos em IFRS. Resultados que também foram apontados pela pesquisa desenvolvida por De Luca *et al.* (2020). Observa-se, ainda, uma redução de republicação ao longo dos anos subseqüente, sendo 2016 o exercício que registrou a menor proporção (4%) do total da amostra, porém retornando uma crescente em 2017 (9%), atingindo novos patamares para as ITRs em 2021 com 125 republicações e para as DFPs em 2023 com 123 eventos.

Na tabela 2 é apresentado as republicações referentes a auditoria responsável por analisar as demonstrações, no intuito de detectar o eventual grau de concentração em algumas das firmas de auditoria.

Tabela 4 – Quantidade de republicações por empresa de auditoria responsável

Empresa de Auditoria	Quantidade	Percentual
Ernst & Young	486	23%
PricewaterhouseCoopers Auditores Independentes	480	23%
KPMG Auditores Independentes	443	21%
Deloitte Touche Tohmatsu Auditores Independentes	275	13%
BDO Brasil	144	7%
Grant Thornton Brasil	58	3%
Demais auditorias (53 auditorias)	227	11%
Total	2.113	100%

Fonte: Elaborado pelo autor

Os dados apontam que 321 auditorias foram responsáveis pelos exames das demonstrações republicadas no período analisado, sendo a Ernst & Young a firma responsável pelo maior volume com 486 exames, seguido pela PricewaterhouseCoopers Auditores Independentes com 480 exames e pela KPMG Auditores Independentes com 443, as três responsáveis por 67% das republicações.

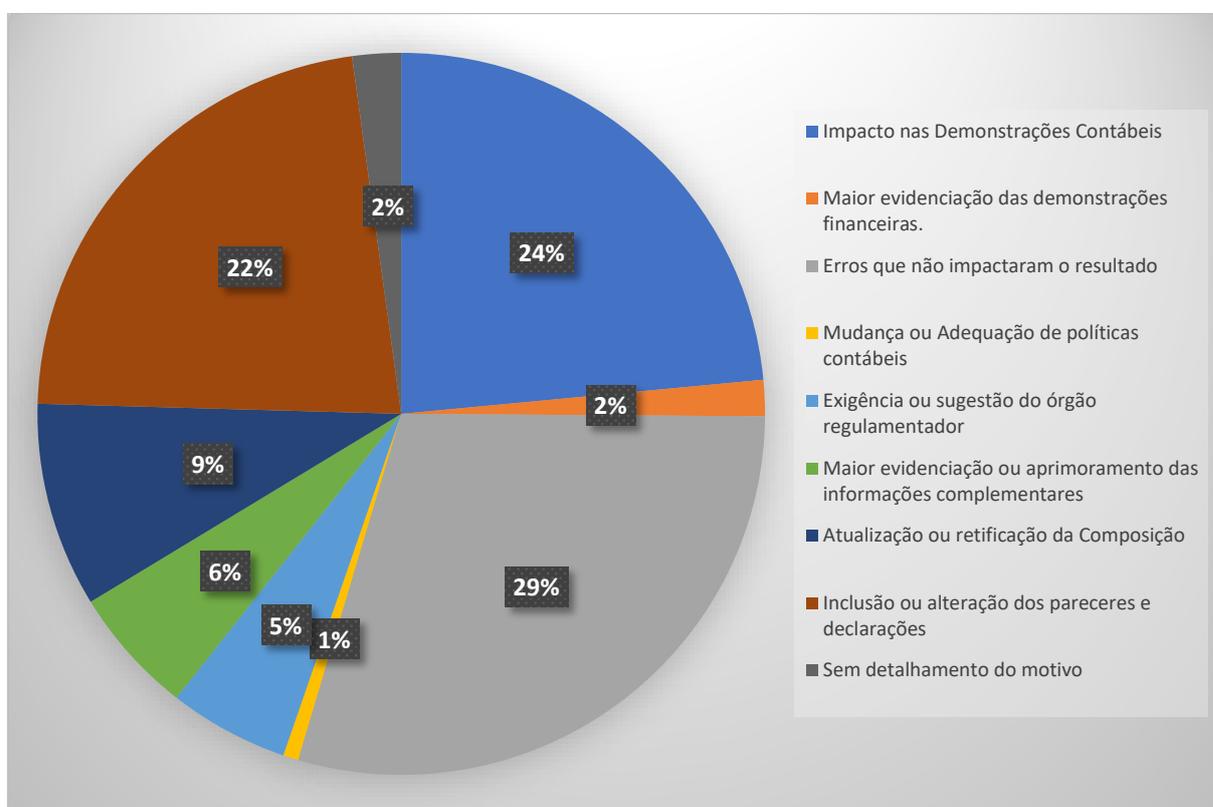
É natural que as grandes firmas apresentem maior quantidade de exames republicados, visto que existe uma correlação direta com a quantidade de clientes que essas grandes empresas representam no mercado brasileiro. Outros fatores a observar-se e que chamam atenção foi que o número de demonstrações a serem refeitas e republicadas auditadas pela Deloitte Touche Tohmatsu, distingue-se da

Pricewaterhousecoopers, outras empresas de auditoria de porte equivalente, resultado similar aos identificados por Dantas *et al.* (2011).

4.2 Análise das justificativas das republicações

A figura 2 apresenta o percentual de republicações por motivos, que foram classificados com base nas mudanças efetivadas pela republicação.

Figura 2 – Percentual de republicações por motivos



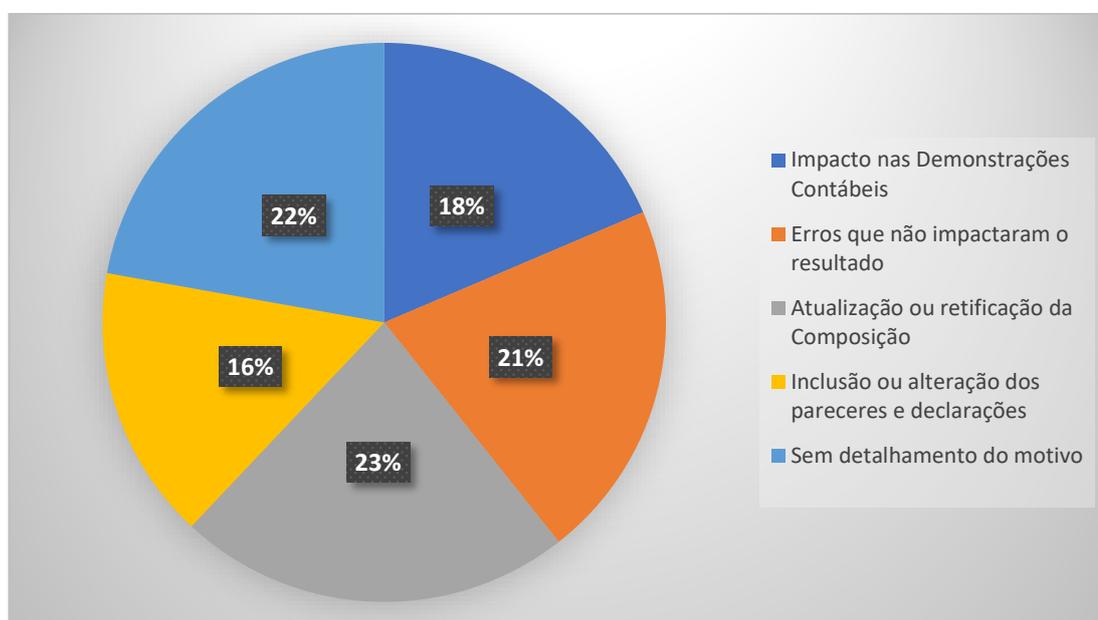
Fonte: Elaborado pelo autor

Constatou-se que são diversos os motivos que ocasionam as republicações, com o maior volume concentrado no grupo de erros que não impactaram o resultado (29%). Resultado que também foi identificado na pesquisa realizada por Netto e Pereira (2010), porém difere do segundo maior volume que está concentrado no Impacto das Demonstrações Financeiras (24%) e pela inclusão ou alteração dos pareceres e declarações que representam (22%), que respectivamente havia sido apontado como Maior evidênciação das informações complementares e atualização da composição.

As republicações foram classificadas primeiramente quanto à forma, entre espontânea (voluntária) e por exigência (obrigatória), de acordo com literatura (Albrig *et al.*, 2013; Marques *et al.*, 2017; Wiedman; Hendricks, 2013), demonstrando-se que aproximadamente 95% foram espontâneas e 5% por exigência, em linha com os agrados no estudo de De Luca *et al.* (2020).

A figura 3 apresenta a subclassificação das republicações realizadas por exigência ou sugestão do órgão regulador:

Figura 3 – Subclassificação - Exigência ou sugestão do órgão regulamentador



Fonte: Elaborado pelo autor

Dentre as 221 republicações realizadas por exigência de órgão regulador no período de 2011 a 2023, foi realizado uma subclassificação com intuito de identificar o motivo de ajuste solicitado pelo órgão regulador, conforme apresentado na figura 3, os motivos foram bem distribuídos, com 23% dos eventos sobre atualização ou retificação da composição, 22% sem detalhamento do motivo, 21% devido a erros diversos que não impactaram no resultado, 19% das republicações por exigente apresentaram Impacto nas Demonstrações Contábeis. Os achados diferem dos resultados de Collins *et al.* (2009), uma vez que, de acordo com esses autores, 50% das republicações por exigência aconteceram por problemas de mensuração de itens patrimoniais e de resultados.

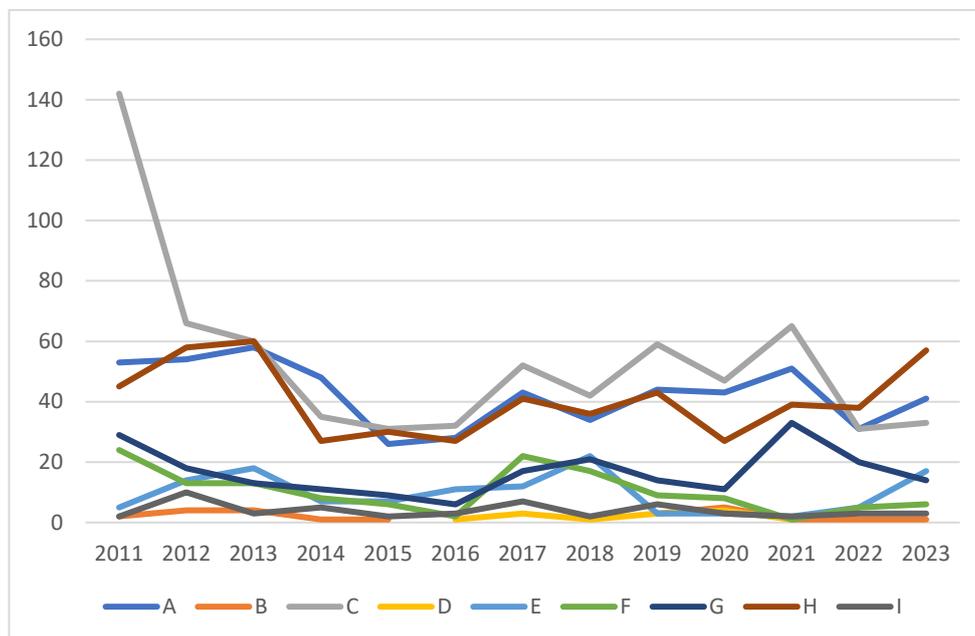
De forma complementar, identificou-se que as republicações se originam principalmente por motivo de ajustes diversos nas evidenciações, em sua maioria nas notas explicativas. Essa observação coincide com o mapeamento realizado por Dantas *et al.* (2011), cujo estudo relatou que a necessidade de republicação das demonstrações acontece substancialmente em razão da deficiência ou falta de disclosure em notas explicativas, além de impropriedades no reconhecimento e/ou mensuração de ativos e passivos.

Em contrapartida, os resultados encontrados nessa pesquisa, divergem dos achados de Murcia e Borba (2005), cujo estudo produziu resultados que levam à conclusão de que as principais causas para a determinação de republicação das informações contábeis foram os ativos e passivos contingentes e os instrumentos financeiros. Também divergem do estudo realizado por Chiudini, Da Cunha e Marques (2018), que encontro como principais motivos para o refazimento e a republicação das demonstrações o reconhecimento indevido de receitas e despesas, reconhecimento das remunerações baseadas em ações e erros de classificação de contas contábeis.

Murcia e Carvalho (2007) aponta que não é exclusivamente por motivos de fraude que a CVM exige a republicação de demonstrações, mas também em razão da carência de informação relevante. A CVM vem ampliando os esforços objetivando o crescimento na qualidade da informação disponibilizada pelas demonstrações financeiras (Souza *et al.*, 2018).

Na figura 4 podemos observar a evolução das republicações pelos motivos classificados:

Figura 4 – Evolução dos motivos



Fonte: Elaborado pelo autor

Analisando a evolução dos motivos de republicação, nota-se uma redução quanto a republicações por erros que não impactaram o resultado (C) nos últimos dois anos e um aumento nas republicações por inclusão ou alteração dos pareceres e declarações (H).

Quanto aos motivos de republicações que mais foram observados por cada Auditoria, pode-se observar na tabela 5:

Tabela 5 – Motivos por auditoria responsável

Auditor	A	B	C	D	E	F	G	H	S/M
<i>Ernst & Young</i>	145	14	152		28	25	51	112	18
<i>PricewaterhouseCoopers</i>	140	10	154	3	26	25	45	124	8
<i>KPMG Auditores Independentes</i>	115	2	124	3	30	26	58	131	10
<i>Deloitte Touche Tohmatsu</i>	60	4	89	6	16	28	26	67	5
<i>Demais Auditorias (53 auditorias)</i>	48	8	95	4	11	12	16	51	7
<i>BDO Brasil</i>	35		56		13	13	14	31	2
<i>Grant Thornton Brasil</i>	11		25		2	5	6	12	1
Total	554	38	695	16	126	134	216	528	51
%	23%	2%	29%	1%	5%	6%	9%	22%	2%

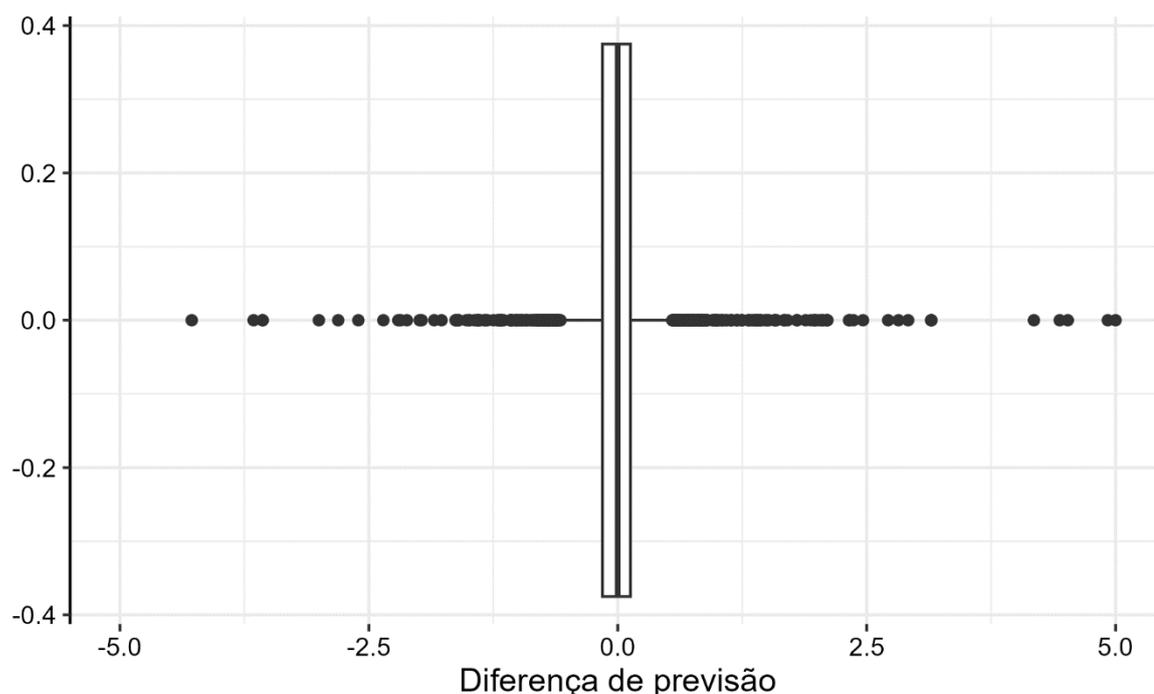
Fonte: Elaborado pelo autor

A quantidade de motivos, difere da quantidade de republicações, visto que algumas republicações foram por mais de um motivo independente. A relevância geral dos motivos segue a mesma linha da análise apresentada na figura 2, porém ao analisar por auditoria, podemos perceber que as empresas auditadas pela Ernst & Young foram as que mais republicação com Impacto nas Demonstrações Contábeis (A), representando 26% dos eventos, quanto a auditoria que mais republicou por erros que não impactaram o resultado (C), a PricewaterhouseCoopers representa 22% e as republicações motivadas por inclusão ou alteração dos pareceres e declarações (H), a KPMG Auditores Independentes foi a que apresentou a maior ocorrência com 25% dos eventos.

4.3 Método ARIMA

Nesta seção são apresentados os resultados encontrados a partir da análise quantitativa dos dados com o Método ARIMA, análise realizada e comparativo entre os grupos que foram classificadas as republicações pertencentes a amostra.

Gráfico 1 - Boxplot geral da amostra

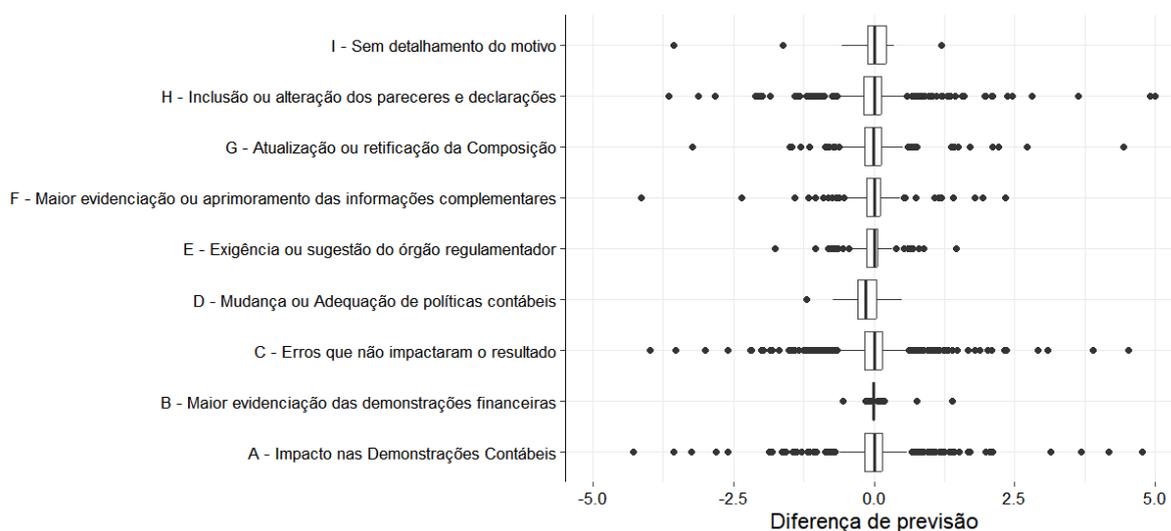


Fonte: Elaborado pelo autor

No gráfico 1 é apresentado a análise exploratória, por meio do gráfico boxplot, pode-se observar alguns insights interessantes sobre os dados. Quanto à centralidade, observa-se que a maioria das medianas está próxima de zero, sugerindo que, em geral, as previsões não sofreram muita variação em relação aos valores observados.

No gráfico 2, apresenta-se a distribuição considerando a classificação realizada em 9 grupos pelos motivos das republicações:

Gráfico 2 – Boxplot dos dados por grupos



Fonte: Elaborado pelo autor

Em todos os grupos, pode-se observar a presença de outliers, ou seja, muitos valores atípicos, indicados por pontos fora dos limites dos boxplots, com uma representação total de 19% da amostra, porém observa-se que a maioria dos dados está em torno de 0.

O Grupo B (maior evidenciação das demonstrações financeiras), foi o responsável pela maior representatividade de valores atípicos sobre o próprio grupo, com 45% das observações, porém um limitador do grupo é a quantidade de eventos coletados, que representa somente 2% do total da amostra. O Grupo D (Mudança ou Adequação de políticas contábeis) foi o que apresentou menor quantidade de valores atípicos sobre o próprio grupo, mas também tem uma amostra que representa

somente 1% do total. Em todos os demais Grupos (A, C, E, F, G, H, I), a média de valores atípicos sobre o próprio Grupo foi de 17%, com a máxima de 19%.

Complementando a análise exploratória realizada anteriormente, foi aplicado o teste de normalidade de Shapiro-Wilk para verificar se as distribuições dos grupos seguem uma distribuição normal, conforme representado na tabela 6.

Tabela 6 – Teste de Normalidade de Shapiro-Wilk

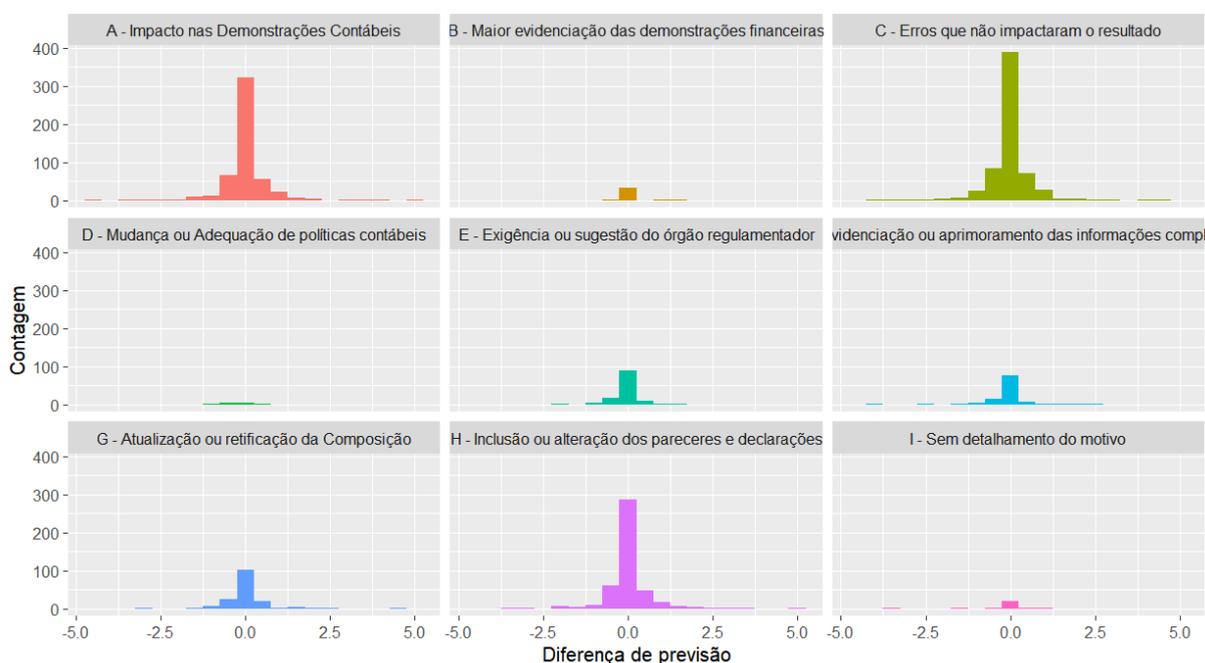
GRUPO	ESTATÍSTICA	P-VALOR	TAMANHO DO GRUPO
A	0.47669	$< 10^{-16}$	382
B	0.6543	3.6×10^{-7}	30
C	0.3771	$< 10^{-16}$	445
E	0.86934	2.79×10^{-7}	88
F	0.80954	3.108×10^{-9}	87
G	0.72755	1.091×10^{-13}	121
H	0.70252	$< 10^{-16}$	333
"SEM DETALHAMENTO DO MOTIVO"	0.68167	1.154×10^{-5}	22

Fonte: Elaborado pelo autor

Os resultados do teste apresentados na tabela 6, possibilita observar que todos os grupos apresentam p-valor inferior a 0,05, indicando que a hipótese nula de normalidade dos dados deve ser rejeitada para todos os grupos. Para o Grupo D não foi realizado o teste, porque a amostra dele é inferior a 30 eventos.

Logo, a premissa de normalidade dos dados não é atendida em nenhum dos grupos analisados, o que foi considerado na escolha dos métodos estatísticos a serem aplicados posteriormente. Com objetivo de corroborar com a apresentação dos resultados da tabela 6, foi desenvolvido a apresentação gráfica abaixo

Gráfico 3 – Teste de Normalidade de Shapiro-Wilk



Fonte: Elaborado pelo autor

Dado que os testes de normalidade indicaram que as distribuições dos grupos não seguem uma distribuição normal, foi realizado um teste não paramétrico, o teste de Kruskal-Wallis, para verificar se existe diferença significativa entre as medianas dos grupos. Na tabela abaixo, apresenta-se o resultado do teste de Kruskal-Wallis.

Tabela 7 – Teste de Kruskal-Wallis

Grupo	Estatística H	Valor-p
<i>Geral</i>	3.3685	0.9092

Fonte: Elaborado pelo autor

O teste de Kruskal-Wallis apresentou um valor de estatística H de 3.3685 com 8 graus de liberdade. O p-valor associado a este teste é 0.9092, o que é maior que o nível de significância padrão de 0.05. Portanto, não há evidências estatísticas suficientes para rejeitar a hipótese nula de que as medianas dos grupos são iguais. Isso indica que, apesar das diferenças observadas na análise exploratória, as diferenças entre os grupos não são estatisticamente significativas.

Dessa forma, não é possível afirmar que as previsões em algum grupo em particular são significativamente diferentes dos demais, visto que não foi observada diferença estatisticamente significativa entre os grupos de acordo com o teste de Kruskal-Wallis. Logo, aplicou-se o teste não paramétrico de Wilcoxon de Sinais com correção de continuidade para verificar se a mediana da variável resposta era estatisticamente diferente de zero.

Tabela 8 – Teste de Wilcoxon

Teste	Estatística	Valor-p	Intervalo de Confiança de 95%
Wilcoxon Signed Rank	V = 973026	0.1605	(-0.020001249, 0.002990616)

Fonte: Elaborado pelo autor

O valor da estatística de teste V foi de 973026, com um valor-p de 0,1605. Isso indica que, com um nível de significância de 5%, não há evidências estatísticas suficientes para rejeitar a hipótese nula de que a mediana da variável resposta é igual a zero.

Adicionalmente, o intervalo de confiança de 95% para a mediana (pseudomediana) foi de [-0,020001249, 0,002990616], o que engloba o valor zero.

Esse resultado corrobora a conclusão de que não há diferença estatisticamente significativa entre a mediana amostral e o valor hipotético de zero. Portanto, os resultados sugerem que a mediana da diferença entre os valores previstos e os valores reais não diferem significativamente de zero.

5 DISCUSSÃO

Este estudo teve como objetivo principal identificar se existe impacto no preço das ações, em decorrência da republicação das demonstrações contábeis obrigatórias pelas companhias brasileiras de capital aberto listadas na B3. Para o atingimento de tal objetivo foi necessário executar, primeiramente, o levantamento das empresas que republicação as demonstrações contábeis entre o período de 2011 a 2023, e posteriormente, utilizar o modelo de séries temporais, com método estatístico ARIMA, para análise estatística dos dados coletados.

Como resultado da coleta e tratamento dos dados, a amostra foi composta por 321 empresas com 2.113 republicações, com o primeiro parâmetro de análise do perfil das republicações, a verificação da frequência dos casos de republicação ao longo do tempo, considerando a data de envio das DFP e ITR. A análise longitudinal das republicações demonstrou tendência de crescimento, sendo um aspecto preponderante refere-se ao aumento sistemático do número de empresas listadas (Marques *et al.*, 2014), já que à medida que a quantidade de empresas listadas cresce, a probabilidade de republicações acompanha o mesmo movimento. Esses resultados vão de encontro com o estudo realizado por Marques *et al.* (2016).

A análise da evolução das republicações, apresentou maior proporção nos dois primeiros anos levantados, provavelmente por terem sido os primeiros anos de publicação das demonstrações no padrão internacional IFRS. Esses resultados vão de encontro aos achados na pesquisa realizada por De Luca *et al.* (2020). Posteriormente, observou-se uma diminuição no número de republicações, registrando o menor registro em 2016 com 4% do total da amostra, efetivamente com 93 eventos, retornando uma crescente em 2017 com 187 eventos (9%), e novos patamares foram atingidos para as ITRs em 2021 com 125 republicações e para as DFPs em 2023 com 123 eventos.

Quanto as auditorias responsáveis por analisar as demonstrações, foi observado que 321 auditorias foram responsáveis pelos exames das demonstrações republicadas, sendo a Ernst & Young a firma responsável pelo maior número com 486 exames, seguido pela PricewaterhouseCoopers Auditores Independentes com 480 e com a KPMG Auditores Independentes com 443, as três foram responsáveis por 67% das republicações. Naturalmente as grandes firmas apresentem maior quantidade de

exames republicados, devido existir uma correlação direta com a quantidade de clientes que essas grandes empresas representam no mercado brasileiro.

Resultado similar foi observado por Marques *et al.* (2017), que indica o fato de que as empresas auditadas por Big Four tendem a sinalizar maior transparência e, à vista disso, resultam em republicações.

No estudo de Huang e Nardi (2020), todos os testes sugeriram haver relação positiva entre a republicação e o fato de as empresas serem auditadas por Big Four, ou seja, empresas auditadas por Big Four são de maior porte e necessitam maior atenção da auditoria, podendo causar mais chances de alguns aspectos de divulgação passarem despercebidos pelas empresas de auditoria, provocando republicação das DFPs.

No contexto internacional, estudos desenvolvidos por Eshleman e Guo (2014) e Jiang, Habib e Zhou (2015), embasados em empresas norte-americanas e chinesas, respectivamente, demonstraram que a alta qualidade da auditoria reduz a probabilidade de republicação, visto que tais países tendem a ter um número maior e mais variado de empresas de capital aberto, isso esclarece a relação negativa por eles encontrada. Para o presente estudo, tais evidências parecem ser característica da amostra de empresas brasileiras.

Analisando as justificativas das republicações, pode-se observar que são diversos os motivos identificados como responsáveis pelas republicações, com o maior volume concentrado no grupo de erros que não impactaram o resultado (29%). Na pesquisa realizada por Netto e Pereira (2010), foram identificados resultado similar, porém difere do segundo maior volume que está concentrado no Impacto das Demonstrações Financeiras (24%) e pela inclusão ou alteração dos pareceres e declarações que representam (22%), que respectivamente nos achados havia sido apontado a maior evidenciação das informações complementares e atualização da composição.

Dentre as classificações das republicações, as realizados de forma espontânea representam 95% e 5% por exigência de órgão regulador, resultados similares a pesquisa realidade por De Luca *et al.* (2020). Os motivos foram bem distribuídos dentre as 221 republicações realizadas por exigência de órgão regulador no período de 2011 a 2023, com 23% dos eventos classificados por atualização ou retificação da composição, 22% sem detalhamento do motivo, 21% devido a erros diversos que não

impactaram no resultado, 19% das republicações por exigente apresentaram Impacto nas Demonstrações Contábeis. Esses resultados diferem dos de Collins *et al.* (2009), dado que, conforme esses autores, 50% das republicações por exigência aconteceram por problemas de mensuração de itens patrimoniais e de resultados.

Adicionalmente, observou-se que as republicações se originam principalmente por motivo de ajustes diversos nas evidenciações, logo em sua maioria nas notas explicativas. Essa observação vai de encontro com o mapeamento desenvolvido por Dantas *et al.* (2011), cuja pesquisa relatou que a necessidade de republicação das demonstrações ocorre na maioria por deficiência ou falta de disclosure em notas explicativas, além de impropriedades no reconhecimento e/ou mensuração de ativos e passivos.

Os resultados levantados nesse estudo, divergem do estudo de Murcia e Borba (2005), que desenvolveu resultados que levam à conclusão de que os principais motivos para a realização da republicação das informações contábeis foram os ativos e passivos contingentes e os instrumentos financeiros. Assim como, divergem da pesquisa realizada por Chiudini, Da Cunha e Marques (2018), que apontou como os principais motivos para o refazimento e a republicação das demonstrações o reconhecimento indevido de receitas e despesas, reconhecimento das remunerações baseadas em ações e erros de classificação de contas contábeis. A CVM vem expandindo os esforços com objetivo de crescimento na qualidade da informação publicadas pelas demonstrações financeiras (Souza *et al.*, 2018).

A partir do histórico dos motivos de republicação, observa-se que existiu uma redução quanto a republicações por erros que não impactaram o resultado nos últimos dois anos e um aumento nas republicações por inclusão ou alteração dos pareceres e declarações.

Sobre os motivos de republicações que mais foram observados por casa Auditoria Externa, observou-se que as empresas auditadas pela Ernst & Young foram as que mais republicação com Impacto nas Demonstrações Contábeis com uma representatividade de 26% dos eventos, a auditoria que mais republicou por erros que não impactaram o resultado foi a PricewaterhouseCoopers com 22% dos exames e as republicações motivadas por inclusão ou alteração dos pareceres e declarações foi liderada pela KPMG Auditores Independentes apresentando 25% dos eventos.

Com base na análise exploratória realizada por meio de gráficos de boxplot e nos testes estatísticos aplicados, pode-se observar a presença de vários outliers em todas as categorias, indicando a existência de situações excepcionais que merecem investigação mais aprofundada, pois podem fornecer insights valiosos.

O teste de Kruskal-Wallis, utilizado devido à não normalidade dos dados, não identificou diferenças estatisticamente significativas entre as medianas dos grupos. Portanto, não é possível afirmar que as previsões em algum grupo em particular são significativamente diferentes dos demais.

A hipótese nula (H_0) adotada foi que a republicação das Demonstrações Contábeis ao mercado de capitais, não impacta nem positiva e nem negativamente no preço das ações, sendo que, na amostra total e nas subamostras, a hipótese nula não foi rejeitada, mostrando que a republicação não impacta o preço das ações.

A hipótese (H_1) adotada, foi que a republicação das informações contábeis obrigatórias impacta negativamente no preço das ações para os seus acionistas, sendo essa hipótese rejeitada, devido não ter sido identificado impacto negativo na amostra total e nas subamostras.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As demonstrações contábeis realizam um papel essencial no funcionamento do mercado de capitais, de modo que relatórios com informações incompletas ou mesmo imprecisas afetam diretamente no processo decisório dos usuários, principalmente os externos à entidade. Nesse sentido, o presente estudo teve como objetivo principal identificar se existe impacto no preço das ações, em decorrência da republicação das demonstrações contábeis obrigatórias pelas companhias brasileiras de capital aberto listadas na B3. Para o atingimento de tal objetivo foi necessário executar, primeiramente, o levantamento das empresas que republicação as demonstrações contábeis entre o período de 2011 a 2023, após a coleta e tratamento dos dados a amostra ficou composta por 321 empresas com 2.113 republicações. Para análise dos dados coletados, foi utilizado o modelo de séries temporais, com método estatístico ARIMA.

Analizou-se também os motivos que levaram as empresas a republicar suas demonstrações, sendo que 75% ficaram concentrados em 3 grandes grupos, o maior volume no grupo de erros que não impactaram o resultado (29%), seguido pelo grupo com Impacto das Demonstrações Financeiras (24%) e pela inclusão ou alteração dos pareceres e declarações que representam (22%). Também foi possível constatar que a maioria das republicações são espontâneas, representando aproximadamente 95% da amostra.

Os resultados da subclassificação das republicações por exigência de órgão regulador, apresentou motivos bem distribuídos, com 23% sobre atualização ou retificação da composição, 22% sem detalhamento do motivo, 21% devido a erros diversos que não impactaram o resultado e 19% que impactaram nas Demonstrações Contábeis.

Os resultados obtidos através da análise estatística, considerando a amostra total e as divisões dos grupos, não constatou retornos anormais acumulados significativos, indicando que a republicação não impacta no preço das ações.

Os resultados detectados são diferentes aos resultados apresentados por pesquisas em outros países, essa diferença talvez seja por consequência da distinção entre os motivos que levaram as empresas a republicar no Brasil e em outros países.

Dentre as limitações desse estudo, destaca-se o tamanho de alguns grupos composto por menos de 10% das observações, até mesmo o grupo de republicação por exigência, que representou apenas 5% da amostra. Sugere-se para estudos futuras, que seja realizada uma pesquisa específica para as republicações por exigência de órgão regulador, investigando tanto a reação do mercado de capitais à divulgação do ofício do Órgão Regulador exigindo a republicação, como a reação do mercado à efetiva republicação das demonstrações contábeis, também sugere-se analisar outras variáveis da republicação das DFPs e ITRs, como crescimento da empresa, retorno, gerenciamento de resultados, entre outras, e também sugere-se uma análise por setor de atuação, visto que pode existir alguma diferença sobre o tempo de análise e absorção das informações divulgadas ao mercado de capitais brasileiro.

Os resultados encontrados contribuem com a literatura nacional e internacional quando aos impactos da republicação das demonstrações contábeis, também quando aos motivos, evolução, auditoria, fato que pode passar a ser considerado em suas decisões de investimento. Contribui também para que os Órgãos Reguladores possam avaliar a necessidade de revisar as diretrizes quanto à republicação das DFPs e ITRs, com intuito de garantir a melhor qualidade das informações repassadas aos usuários.

Todavia, como limitação, identifica-se poucas observações de empresas com republicação por exigência. Objetivando sanar essas questões, uma pesquisa comparativa com outros países, poderia ser desenvolvida.

REFERÊNCIAS

ABELÉM, A. J. G. **Redes neurais artificiais na previsão de séries temporais**. 1994. Dissertação de Mestrado, Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, PUCRJ, Rio de Janeiro, 1994.

AHMED, Kamran; GOODWIN, John. **An empirical investigation of earnings restatements by Australian firms**. *Accounting & Finance*, v. 47, n. 1, p. 1-22, 2007.

ALALI, Fatima; SOPHIA, I.; WANG, Ling. **Characteristics of financial restatements and frauds: An analysis of corporate reporting quality from 2000–2014**. The CPA Journal, v. 87, n. 11, p. 32-41, 2017.

ALBRING, Susan M. et al. **The effects of accounting restatements on firm growth**. Journal of Accounting and Public Policy, v. 32, n. 5, p. 357-376, 2013.

ALBUQUERQUE, R. C. De. **Modelagem em séries temporais aplicados a dados climatológicos no sertão paraibano**. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Estatística) - Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2015.

ALMEIDA, J. E. F. de. **Qualidade da informação contábil em ambientes competitivos**. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, 2010.

ANDERSON, Kirsten L.; YOHN, Teri Lombardi. **The effect of 10K restatements on firm value, information asymmetries, and investors' reliance on earnings**. Information Asymmetries, and Investors' Reliance on Earnings (September 2002), 2002.

ANGELI, Pedro Paulo Torri de. **Republicação das Demonstrações Contábeis: uma análise dos índices ROA, ROE e endividamento total em empresas brasileiras no período de 2000 a 2005**. Vitória: FUCAPE, 2008.

BAESSO, Robson de Souza et al. **Teste da hipótese de eficiência do mercado no Brasil: uma aplicação de filtros ótimos**. Encontro Nacional de Pós-Graduação em Administração-EnANPAD. XXXII. Rio de Janeiro: EnANPAD, 2008.

BALL, Ray; BROWN, Philip. **An empirical evaluation of accounting income numbers**. Journal of accounting research, p. 159-178, 1968.

BALL, Ray; KOTHARI, S. P.; ROBIN, Ashok. **The effect of international institutional factors on properties of accounting earnings**. Journal of accounting and economics, v. 29, n. 1, p. 1-51, 2000.

BEAVER, William. **Financial reporting: an accounting revolution**. Prentice Hall, 1998.

BISCHOFF, J.; FINLEY, J.; LEBLANC, D. **Financial statement restatements: Causes and effects**. Tennessee CPA Journal, p. 5-7, 2008.

BIO, Sérgio Rodrigues. **Sistemas de informação: um enfoque gerencial**. 2008.

BRASIL. Lei nº. 6.385, de 07 de dezembro de 1976. **Dispõe sobre o mercado de valores mobiliários e cria a Comissão de Valores Mobiliários**. Diário Oficial da União, Brasília, 09 dezembro 1976. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6385.htm>. Acesso em 10/08/2023

BREALEY, R. A.; MYERS, S. C. **Princípios de finanças empresariais**. 3. ed. Lisboa: McGrawHill, 1995. 924 p.

BRITO, Ney Roberto Ottoni de. **A eficiência informacional fraca do mercado a vista da BVRJ no período 1980/1984**. Relatórios COPPEAD, 1985.

BROWN, Lawrence D. **Influential accounting articles, individuals, Ph. D. granting institutions and faculties: A citational analysis**. Accounting, Organizations and Society, v. 21, n. 7-8, p. 723-754, 1996.

BRUNI, A. L.; FAMÁ, R. **Mercados eficientes, CAPM e anomalias: uma análise das ações negociadas na bovespa (1988-1996)**. Anais do III SemeAd-Seminários de Administração da FEA/USP, n. March, p. 17, 1998.

BUSHMAN, Robert et al. **The sensitivity of corporate governance systems to the timeliness of accounting earnings**. Social Science Research Network Electronic Paper Collection, 2000.

B3. **Cotações Históricas**. Disponível em: <https://www.b3.com.br/pt_br/market-data-e-indices/servicos-de-dados/market-data/historico/mercado-a-vista/cotacoes-historicas/>. Acessado em 10/06/2019

B3. **Informes por Período**. Disponível em <https://sistemaswebb3-listados.b3.com.br/reportsPeriodPage/structured-reports?language=pt-BR>. Acesso em 18/01/2024

CALLEN, J.L.; LIVNAT J.; SEGAL, D. **Accounting Restatements: Are They Always Bad News for Investors?**. Journal of Investing, 2006.

CAMARGOS, Marcos Antônio de; BARBOSA, Francisco V. **Teoria e evidência da eficiência informacional do mercado de capitais brasileiro**. Caderno de Pesquisa em Administração da FEA/USP, v. 10, n. 1, p. 41-55, São Paulo, 2003.

CAMPBELL, J.Y., LO, A.W., MACKINLAY, C. **Econometric of Financial Markets**. Princeton New Jersey. Princeton University Press, 1997.

CAMPOS, Sabrina Da Silva; FULLY, Roberto Miranda Pimentel; GUIMARÃES, Aucione Aparecida Barros. **Republicação das Demonstrações Contábeis: Uma Análise sob a perspectiva dos indicadores de desempenho**. ABCustos, v. 15, n. 1, p. 48-71, 2020.

CARDOSO, R. L.; MARTINS, V. A.. **Hipótese de mercado eficiente e modelo de precificação de ativos financeiros**. In: LOPES, A. B.; IUDÍCIBUS, S. de (coordenadores). Teoria Avançada da Contabilidade. São Paulo: Atlas, 2012.

CAVALCANTI FILHO, Clovis Rodrigues; RIBEIRO, Lucas Daniel Gomes; GONÇALVES, Maria Gabriela Bezerra Nascimento. **Séries Temporais: Análise do Índice Bovespa 2020**.

CERETTA, P. S. **Comportamento das variações de preço nos mercados de ações da América Latina**. XXV ENANPAD, 25º, Anais... Campinas: ANPAD, 2001.

CHALMERS, Keryn; CLINCH, Greg; GODFREY, Jayne M. **Changes in value relevance of accounting information upon IFRS adoption: Evidence from Australia.** Australian journal of management, v. 36, n. 2, p. 151-173, 2011.

CHIUDINI, Vanessa; DA CUNHA, Paulo Roberto; MARQUES, Leandro. **Relação entre a republicação das demonstrações contábeis e o Audit Delay.** Revista Catarinense da Ciência Contábil, v. 17, n. 51, 2018.

CHEN, Suduan et al. **A hybrid approach of stepwise regression, logistic regression, support vector machine, and decision tree for forecasting fraudulent financial statements.** The Scientific World Journal, v. 2014, 2014.

CORRAR, L. J; THEÓPHILO, C. R. **Pesquisa operacional para decisão em contabilidade e administração:** contabilometria. São Paulo: Atlas, 2004.

COLLINS, Denton et al. **Earnings restatements, the Sarbanes-Oxley Act, and the disciplining of chief financial officers.** Journal of Accounting, Auditing & Finance, v. 24, n. 1, p. 1-34, 2009.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS (CVM). **Deliberação CVM nº 388 de 2 de maio de 2001.** Delega competência à Superintendência de Relações com Empresas para dar divulgação às determinações de refazer e republicar as Demonstrações Financeiras e as Informações Trimestrais de Companhias Abertas. Diário Oficial da União, Brasília, 08 maio 2001. Disponível em: <<https://conteudo.cvm.gov.br/legislacao/deliberacoes/deli0300/deli388.html>>. Acesso em 11/08/2023

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS (CPC). **Estrutura Conceitual para Relatório Financeiro.** Brasília, 2019. Disponível em: <<https://www.cpc.org.br/CPC/Documentos-Emitidos/Pronunciamentos/Pronunciamento?Id=80>>. Acesso em: 05/06/2023.

CONTADOR, C. **Uma análise espectral dos movimentos da Bolsa de Valores do Rio de Janeiro.** Revista Brasileira de Mercado de Capitais, v. 1, n. 1, 1975.

CONTADOR, C. R. **A hipótese do mercado eficiente e a rentabilidade de ações no Brasil.** Revista da ABAMEC, 1973.

DANTAS, José Alves et al. **Determinações de refazimento/republicação de demonstrações financeiras pela CVM: O papel dos auditores independentes.** Revista Universo Contábil, v. 7, n. 2, p. 45-64, 2011.

DAMODARAN, Aswath. **Avaliação de investimentos: ferramentas e técnicas para a determinação do valor de qualquer ativo.** Qualitymark, 2006.

DAVILA, V. H. L. **Introdução a séries temporais.** Notas de Aula. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/176835/mod_resource/content/1/Slides%20-%20Introdu%C3%A7%C3%A3o%20-%20C3%A0s%20series%20temporais.pdf> Acesso em 20/06/2024

DE LUCA, Márcia Martins Mendes et al. **Gerenciamento de resultados e republicação de demonstrações contábeis em empresas listadas na B3**. RACE-Revista de Administração, Contabilidade e Economia, v. 19, n. 2, p. 249-272, 2020.

DE OLIVEIRA SANTOS, Thalita; DA SILVA, Thaylon Gomes. **Modelo de previsão de Séries Temporais para previsão do preço das ações da Netflix**. 2022.

EHLERS, Ricardo S. **Análise de séries temporais**. Laboratório de Estatística e Geoinformação. Universidade Federal do Paraná, v. 1, p. 1-118, 2007.

ELTON, E. J.; GRUBER, M. J. **Modern Portfolio Theory and Investment Analysis**. 5. ed. USA: John Wiley & Sons Inc., 1995.

ESHLEMAN, John Daniel; GUO, Peng. **Do Big 4 auditors provide higher audit quality after controlling for the endogenous choice of auditor?**. Auditing: A journal of practice & theory, v. 33, n. 4, p. 197-219, 2014.

FAMA, Eugene F. **Efficient capital markets: A review of theory and empirical work**. The journal of Finance, v. 25, n. 2, p. 383-417, 1970.

FAMA, Eugene F. **Efficient capital markets: II**. The journal of finance, v. 46, n. 5, p. 1575-1617, 1991.

FAMA, Eugene F. **Risk, return and equilibrium: empirical tests**. Journal of Political Economy, n. 81, n. 3, p. 607-636, 1973.

FERREIRA, Tiago Alessandro Espínola. **Uma nova metodologia híbrida inteligente para a previsão de séries temporais**. 2006. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pernambuco.

FORTI, Cristiano Augusto Borges; PEIXOTO, Fernanda Maciel; DE PAULO SANTIAGO, Wagner. **Hipótese da eficiência de mercado: um estudo exploratório no mercado de capitais brasileiro**. Gestão & Regionalidade, v. 25, n. 75, 2009.

FRENCH, K. R.; ROLL, R. **Stock returns variances: the arrival of information and the reaction of traders**. Journal of Financial Economics, Amsterdam: North Holland, v. 17, n. 1, p. 5-26, Sept. 1986.

GAITHER, N; FRAZIER, G. **Administração da produção e operações**. São Paulo: Thomson, 2002.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. Editora Atlas SA, 2008.

GOMES, Adhmir Renan Voltolini et al. **Governança corporativa e seus determinantes: Um estudo com a qualidade da informação contábil, competitividade de mercado e risco não sistêmico**. 2018.

GUJARATI, D. N. **Econometria Básica**. 5. ed. Porto Alegre: AMGH Editora Ltda, 2011.

HEALY, Paul M. & PALEPU, Krishna G. **The effect of firms' financial disclosure strategies on stock prices.** Accounting Horizons, v. 7, n. 1, March, 1993.

HEALY, Paul M.; HUTTON, Amy P.; PALEPU, Krishna G. **Stock performance and intermediation changes surrounding sustained increases in disclosure.** Contemporary accounting research, v. 16, n. 3, p. 485-520, 1999.

HEALY, Paul M.; WAHLEN, James M. **A review of the earnings management literature and its implications for standard setting.** Accounting horizons, v. 13, n. 4, p. 365-383, 1999.

HE, Li-Jen; CHIANG, Hsiang-Tsai. **Market reaction to financial statement restatement: A study on the information and insurance role of auditors.** Advances in Management and Applied Economics, v. 3, n. 4, p. 37, 2013.

HUANG, Caroline; NARDI, Paula Carolina Ciampaglia. **Determinantes das Republicações das Demonstrações Contábeis das Empresas Brasileiras de Capital Aberto.** Contabilidade Gestão e Governança, v. 23, n. 2, p. 159-178, 2020.

HRIBAR, Paul; JENKINS, Nicole Thorne. **The effect of accounting restatements on earnings revisions and the estimated cost of capital.** Review of accounting studies, v. 9, p. 337-356, 2004.

IASB – International Accounting Standards Board. **Normas internacionais de contabilidade 2001:** texto completo de todas as normas internacionais de contabilidade e interpretações SIC existentes em 1º de janeiro de 2001. São Paulo: IBRACON, 2001.

IUDÍCIBUS, Sérgio de. **Teoria da contabilidade.** 6ª edição. São Paulo: Atlas, 2000.

JIANG, Haiyan; HABIB, Ahsan; ZHOU, Donghua. **Accounting restatements and audit quality in China.** Advances in Accounting, v. 31, n. 1, p. 125-135, 2015.

KEIEL, Guilherme; BENDER, Fernando Augusto. **Modelagem de séries temporais financeiras:** uma abordagem estatística para a identificação de modelos de média condicional. Scientia cum Industria, v. 6, n. 1, p. 22-28, 2018.

LASSEN, Astrid Heidemann; GERTSEN, Frank; RIIS, Jens Ove. **The nexus of corporate entrepreneurship and radical innovation.** Creativity and Innovation Management, v. 15, n. 4, p. 359-372, 2006.

LIN, Ping et al. **Highlights of financial restatements from 2000 through 2011.** Management Accounting Quarterly, v. 17, n. 1, p. 19, 2015.

LINHARES, Flavio Sergio; COSTA, Fábio Moraes da; BEIRUTH, Aziz Xavier. **Earnings management and investment efficiency.** Revista Brasileira de Gestão de Negócios, v. 20, p. 295-310, 2018.

LIU, Xinming; YU, Hung-Chao. **How do companies react to restatements? Evidence from audit committee compensation.** *Asia-Pacific Journal of Accounting & Economics*, v. 25, n. 5, p. 546-585, 2018.

LOPES, Alexsandro Broedel. **A relevância da informação contábil para o mercado de capital: o modelo de Ohlson aplicado à Bovespa. 2001.** Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

LOPES, Alexsandro; MARTINS, Eliseu. **Teoria da contabilidade: uma nova abordagem.** São Paulo: Atlas, 2005.

MALUF FILHO, Jorge Arnaldo. **Eficiência do mercado de opções da Bolsa de Valores de São Paulo.** *Revista de Administração-RAUSP*, v. 26, n. 3, p. 12-22, 1991.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica.** 2003.

MARQUES, Vagner Antônio et al. **Determinantes das republicações no mercado brasileiro: Uma análise a partir dos incentivos ao gerenciamento de resultados.** *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade (REPeC)*, v. 11, n. 2, 2017.

MARQUES, Vagner Antonio et al. **Dinâmica das republicações das demonstrações contábeis no período de 1997-2012.** *Contabilidade, Gestão e Governança*, 2016.

MARQUES, V., Santos, R., Louzada, L., & Amaral, H. **Conteúdos e Características dos Relatórios de Auditoria Emitidos no Brasil no Período de 1997-2012.** III Mostra de Pesquisa em Contabilidade: Mercado de Trabalho e a Educação Contábil, (1-5). Uberlândia, 2014.

MARÇAL, Ronan Reis; MACEDO, Marcelo Alvaro da Silva. **Análise da persistência do lucro diante dos accruals discricionários: Um estudo com base no impacto da adoção das IFRS.** *Revista Contemporânea de Economia e Gestão*, 2019.

MAO, Yazhi et al. **Financial restatement research literature review.** *Modern Economy*, v. 9, n. 12, p. 2092, 2018.

MENSURAÇÃO FLORESTAL. **sobre o R.** Disponível em: <<http://www.mensuracaoflorestal.com.br/sobre-o-r>>. Acesso em: 23/06/2024.

MUNIZ, Carlos J. **Testes preliminares de eficiência do mercado de ações brasileiro.** *Revista Brasileira do Mercado de Capitais*, v. 6, n. 16, p. 80-94, 1980.

MURCIA, F. D. R.; BORBA, José Alonso. **Quantificando as fraudes contábeis sob duas óticas: Jornais economicos versus periodicos academicos no periodo 2001-2004.** *Cadernos de Controladoria-Controladoria Geral do Município do Rio de Janeiro*. Retrieved from <http://www.rio.rj.gov.br/cgm>, 2005.

MURCIA, Fernando Dal-Ri; CARVALHO, Luis Nelson. **Conjecturas acerca do gerenciamento de lucros, republicação das demonstrações contábeis e fraude contábil**. Contabilidade Vista & Revista, v. 18, n. 4, p. 61-82, 2007.

NETTO, Fádua Helou; PEREIRA, Clesia Camilo. **Impacto da republicação de demonstrações financeiras no preço das ações de empresas brasileiras**. Revista Contemporânea de Contabilidade, v. 7, n. 14, p. 29-50, 2010.

NEPOMUCEO, T. C. C; DE CARVALHO, V. D. H.; COSTA, A. P. C. S. **Time-series directional efficiency for knowledge benchmarking in service organizations**. In: World conference on information systems and technologies. Springer, Cham. p. 333-339, 2020

NIYAMA, Jorge Katsumi; SILVA, Cesar Augusto Tiburcio. **Teoria da contabilidade**. São Paulo: Atlas, 2011.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION DEVELOPMENT – OECD. **OECD principles of corporate governance**. Disponível em: <<http://www.oecd.org>>. Acesso em: 26/06/2023

PALMROSE, Zoe-Vonna; RICHARDSON, Vernon J.; SCHOLZ, Susan. **Determinants of market reactions to restatement announcements**. Journal of accounting and economics, v. 37, n. 1, p. 59-89, 2004.

PEREIRA, E. J. DE A. L.; URPIA, A. G. B. DA C. **Hipótese dos mercados eficientes vis-à-vis incerteza, convenção e especulação: Por uma mudança de paradigma nos mercados financeiros**. Pesquisa & Debate, v. 22, n. 1, p. 135–155, 2011.

PIRES, Clênia de Oliveira; DECOURT, Roberto Frota. **Os impactos da fase final de transição para o IFRS no Brasil**. Revista brasileira de gestão de negócios, v. 17, p. 736-750, 2015.

RABELO JUNIOR, Tarcísio Saraiva; IKEDA, Ricardo Hirata. **Mercados eficientes e arbitragem: um estudo sob o enfoque das finanças comportamentais**. Revista Contabilidade & Finanças, v. 15, p. 97-107, 2004.

RAHMANIAN, Hosein; RAHMANI, Halimeh; JAFARI, Seyedeh Mahboobeh. **Relationship between restatement of financial statements and information asymmetry**. International Journal of Humanities and Cultural Studies, v. 3, n. 1, p. 1721-1732, 2016.

RICHARDSON, S.; TUNA, I.; WU, M.; **Predicting earnings management: The case of earnings restatements**. Philadelphia, University of Pennsylvania, 2002.

RODRIGUES, Jomar Miranda; ELIAS, Wanderson Gonçalves; CAMPOS, Edmilson Soares. **Relevância da Informação Contábil: Uma Análise dos Efeitos da Contabilização dos Gastos com Pesquisa e Desenvolvimento com a Aplicação da Lei 11.638/07 no Mercado Brasileiro**. Revista de Contabilidade & Controladoria, v. 7, n. 3, 2014.

ROMÃO, Estevão Luiz et al. **Estudo Comparativo entre Modelos Autoregressivos Integrados de Médias Móveis e Redes Neurais Artificiais na Modelagem e Previsão de Séries Econométricas**. Encontro Nacional de Engenharia de Produção, Não use números Romanos ou letras, use somente números Arábicos, p. 1-11, 2020.

ROESCH, Sylvia Maria Azevedo. **Projeto de estágio e pesquisa em administração**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2005.

ROSS, S. A.; WESTERFIELD, R. W.; JAFFE, J. F.. **Administração Financeira**. São Paulo: Atlas, 2002.

RUDIO, F. V. **Introdução ao projeto de pesquisa científica**. Petrópolis: Vozes.1999.

SANTOS, L. S. et al. **Teoria da Contabilidade**, São Paulo: Atlas, 2007.

SARLO NETO, A. **A Reação dos Preços das Ações à Divulgação dos Resultados Contábeis: Evidências Empíricas sobre a Capacidade Informacional da Contabilidade no Mercado Acionário Brasileiro**. Dissertação de Mestrado. Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças - FUCAPE, 2004.

SARLO NETO, Alfredo. **Relação entre a estrutura de propriedade e a informatividade dos lucros contábeis no mercado brasileiro**. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. 2009.

SAÚDE, L. M.S., **Análise comparativa entre os métodos auto-regressivo integrado de médias móveis e rede neural artificial para previsão de séries temporais**. Itajubá: Dissertação de Mestrado - Programa de Pósgraduação em Engenharia de Produção - Universidade Federal de Itajubá, 2018

SCARPIN, Jorge Eduardo; PINTO, Juliana; BOFF, Marines Lucia. **A relevância da informação contábil e o mercado de capitais: uma análise empírica das empresas listadas no índice Brasil**. In: Congresso USP de Controladoria e Contabilidade. 2007.

SCHIPPER, Katherine. **Principles-based accounting standards**. Accounting horizons, v. 17, n. 1, p. 61-72, 2003.

SOUZA, Wellington Rodrigues Silva et al. **Vinte e um anos sem correção monetária no Brasil: Impactos na comparabilidade da informação contábil em empresas siderúrgicas e metalúrgicas**. Revista Contabilidade & Finanças, v. 29, p. 355-374, 2018.

STRONG, Robert A. **Practical investment management**. 4. ed. Boston: South-Western College Pub, 2007.

TEIXEIRA, Silvio Aparecido; POLITELO, Leandro; KLANN, Roberto Carlos. **Fatores relacionados ao refazimento das demonstrações contábeis das companhias brasileiras de capital aberto**. Anais do Encontro Nacional de Cursos de Graduação em Administração, Florianópolis, v. 24, 2013.

THEÓPHILO, Carlos Renato; MARTINS, G. de A. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. São Paulo: Atlas, v. 2, n. 104-119, p. 25, 2009.

VASCO, Lucas Pimenta. **Um estudo de redes neurais recorrentes no contexto de previsões no mercado financeiro**. 2020.

WATTS, Ross L.; ZIMMERMAN, Jerold L. **Positive accounting theory**. 1986.