

Universidade Presbiteriana Mackenzie
Centro de Ciências Sociais e Aplicadas
Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Finanças
Empresariais

**Sanções do PCAOB sobre as firmas de auditoria brasileiras e
reação do mercado financeiro brasileiro - um Estudo de
Evento**

Camila de Souza Vasconcelos

São Paulo
2018

Camila de Souza Vasconcelos

**Sanções do PCAOB sobre as firmas de auditoria brasileiras e
reação do mercado financeiro brasileiro - um Estudo de
Evento**

**Trabalho de Conclusão apresentado ao
Programa de Pós-Graduação em
Controladoria e Finanças Empresariais
da Universidade Presbiteriana Mackenzie
para a obtenção do título de Mestre em
Controladoria e Finanças Empresariais.**

Orientador: Profa. Dra. Cecília Moraes Santostaso Geron

São Paulo

2018

V331s Vasconcelos, Camila de Souza.

Sanções do PCAOB sobre as firmas de auditoria brasileiras e reação do mercado financeiro brasileiro – um estudo de evento. / Camila de Souza Vasconcelos.

84 f. : il. ; 30 cm

Dissertação (Mestrado em Controladoria e Finanças Empresariais) – Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2018.

Orientador: Cecília Moraes Santostaso Geron

Bibliografia: f. 77-84.

1. Auditoria independente. 2. Estudo de evento. 3. Mercado de capitais. 4. PCAOB. I. Geron, Cecília Moraes Santostaso, Eli, *orientador*. II. Título.

CDD 657.45

Bibliotecário Responsável: Aline Amarante Pereira – CRB 8/ 9549

*Dedico este trabalho aos meus pais e irmãos,
por me apoiarem e me incentivarem a perseguir
meus sonhos.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, meu Pai celestial, o criador de todas as coisas. Mesmo sem merecimento, Ele me cercou de pessoas que abriram portas de oportunidades e me capacitou em força e sabedoria para que eu pudesse chegar até aqui.

Agradeço aos meus pais, Ana Lúcia Fontes de Souza Vasconcelos e Marco Túlio de Castro Vasconcelos, pelo amor incondicional e pelo incentivo constante aos estudos. Obrigada pelo exemplo de servos fiéis a Deus que vocês são. Devo a vocês as minhas conquistas profissionais, mas muito mais que isso, a formação do meu caráter.

Agradeço aos meus irmãos, primos, tios e avós, que sofreram comigo quando passei por momentos de angústia. Aos verdadeiros amigos que sempre estiveram dispostos a me ouvir quando precisei de palavras de ânimo e que vibraram comigo em cada conquista, meu muito obrigada.

Agradeço ao corpo docente do Mestrado em Controladoria e Finanças Empresariais do Mackenzie, uma instituição na qual me senti acolhida desde o primeiro dia que topei iniciar esta experiência.

Por fim, agradeço a dois professores em especial, sem os quais a conclusão deste trabalho não seria possível. Primeiramente, a Profa. Dra. Cecília Moraes Santostaso Geron, minha orientadora. Obrigada por tanta paciência e disposição em dividir seu conhecimento comigo durante estes últimos dois anos. Ao Prof. Dr. Eli Hadad Júnior, um grato encontro na reta final deste trabalho, agradeço por se mostrar tão solícito e atencioso comigo em todos os momentos que precisei.

“Ou quem lhe deu primeiro a ele, para que lhe seja recompensado? Porque dele e por ele, e para ele, são todas as coisas; glória, pois, a ele eternamente. Amém.”. Romanos 11:35-36.

RESUMO

O objetivo deste trabalho aplicado é o de mensurar o efeito financeiro refletido no comportamento das ações de determinadas companhias listadas no mercado de capitais brasileiro e auditadas por firmas de auditoria *Big Four*, após a divulgação de eventos de sanções emitidas pelo PCAOB no período que compreende os anos de 2002 a 2017. Para alcançar este objetivo, a metodologia de pesquisa utilizada foi a de estudo de evento, de abordagem quantitativa, a partir do histórico dos preços de fechamento das ações extraído pelo banco de dados Economática. As implicações práticas deste estudo se relacionam com as evidências fornecidas de como o mercado financeiro brasileiro efetua a leitura de fatos que envolvem a integridade e a reputação de uma firma de auditoria independente. A originalidade deste estudo frente às publicações já existentes no âmbito do PCAOB se relaciona com a análise da reação do mercado financeiro brasileiro por meio de precificação de ações após eventos que põem em dúvida a qualidade dos trabalhos de auditoria independente assegurados por uma *Big Four*. Os resultados apresentados por este estudo corroboram para a hipótese semiforte de eficiência do mercado brasileiro, uma vez que foi possível observar que a empresa citada na sanção emitida pelo PCAOB e as empresas que compõem o índice IBOVESPA e que são auditadas por firmas de auditoria *BigFour*, sofreram retornos anormais após a publicação das censuras do PCAOB em pelo menos um dos períodos analisados para os eventos em estudo.

Palavras-chave: Auditoria Independente. Estudo de Evento. Mercado de Capitais. PCAOB.

ABSTRACT

The objective of this work is to measure the financial effect reflected in the behavior of certain companies' shares listed in the Brazilian capital market and audited by Big Four audit firms after public sanctions issued by PCAOB in the period from 2002 to 2017. To achieve this goal, the research methodology applied was the event study, with a quantitative approach, based on historical closing prices of shares extracted by the Economática software. The practical implications of this study are related to the evidence provided of how the Brazilian capital market performs the reading of facts that involve the integrity and reputation of an independent audit firm. This research differs from the others already published within the scope of the PCAOB, since it relates the reaction of the Brazilian financial market in the pricing of shares after events that put in doubt the quality of the independent service carried out by a Big Four audit firm. The results presented by this study corroborate the semi-efficient hypothesis of the Brazilian market, since it was possible to observe that the company mentioned in the sanction issued by PCAOB and the companies listed in the IBOVESPA index and that are audited by BigFour audit firms, suffered abnormal returns following the publication of PCAOB censures in at least one of the periods analyzed for the events under study.

Keywords: Capital Markets. Event Study. Independent Auditors. PCAOB.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	10
1.1 JUSTIFICATIVAS E CONTRIBUIÇÕES	13
1.2 CARACTERIZAÇÃO DO PROBLEMA	15
1.3 OBJETIVOS	16
1.3.1 Geral.....	16
1.3.2 Específicos.....	16
2 REFERENCIAL TEÓRICO	17
2.1 TEORIA DA AGÊNCIA E GOVERNANÇA CORPORATIVA	17
2.1.1 Relação contratual na perspectiva do agenciamento.....	17
2.1.2 O papel do auditor na redução da assimetria informacional	18
2.2 TEORIA DA REGULAÇÃO NO ÂMBITO DA AUDITORIA EXTERNA	22
2.2.1 Auditoria independente: interesse público ou privado?	22
2.2.2 Agentes reguladores do auditor no ambiente brasileiro	24
2.3 ATRIBUIÇÕES DO PCAOB E RESULTADOS PRÁTICOS OBSERVADOS	28
2.4 ANÁLISE DESCRITIVA DAS SANÇÕES DO PCAOB NA JURISDIÇÃO BRASIL	34
2.5 MERCADO DE CAPITAIS BRASILEIRO	37
2.5.1 Hipótese de mercado eficiente	37
2.5.2 Mercado eficiente e conteúdo informacional	40
2.5.3 Qualidade do conteúdo informacional	42
2.5.4 Participação societária.....	42
2.6 AMERICAN DEPOSITARY RECEIPTS	44
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	45
3.1 TIPO DE PESQUISA.....	45
3.2 MÉTODO DE PESQUISA	46
3.2.1 Classificação e etapas da pesquisa	46
3.2.2 Definição do evento de interesse	47
3.2.3 Definição da Janela do Evento.....	47
3.2.4 Definição da amostra.....	48
3.2.5 Seleção do método de cálculo do retorno normal	49

3.2.6 Definição da Janela de Estimação do retorno normal.....	51
3.2.7 Definição das hipóteses nulas.....	52
3.2.8 Mensuração do retorno anormal individual.....	53
3.2.9 Agregação dos retornos anormais individuais.....	56
3.3 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA	56
3.4 COLETA DE DADOS.....	57
3.5 ANÁLISE DE DADOS.....	57
4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	57
4.1 CÁLCULO DO BETA DAS AÇÕES DA AMOSTRA	57
4.2 TESTE DE NORMALIDADE DO AR E DO CAR.....	59
4.3 TESTE NÃO-PARAMÉTRICO DE MÉDIAS EMPARELHADAS	64
4.3.1 Estatística descritiva dos dados.....	66
4.3.2 Teste de médias entre as Janelas de Estimação e Comparação do Evento 1.....	68
4.3.3 Teste de médias entre as Janelas de Estimação e Comparação do Evento 2.....	69
4.3.4 Teste de médias entre as Janelas de Estimação e do Evento do Evento 1	71
4.3.5 Teste de médias entre as Janelas de Estimação e do Evento do Evento 2	72
5 CONCLUSÕES.....	74
REFERÊNCIAS.....	77

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 – Firmas de auditoria no Brasil registradas no PCAOB no ano de 2017	11
Quadro 2 – Distribuição da produção científica por país.....	30
Quadro 3 – Vertentes de pesquisas que abordam mensuração de qualidade dos trabalhos do auditor independente no ambiente regulatório PCAOB.....	30
Quadro 4 – Totalidade das ordens disciplinares emitidas pelo PCAOB para a jurisdição Brasil.....	32
Quadro 5 – Amostra da análise descritiva.....	34
Quadro 6 – Principais características das classes de ADR de empresas brasileiras.....	45
Quadro 7 – Amostra dos eventos objeto de estudo.....	47
Quadro 8 – Detalhe das amostras dos eventos estudados	48
Figura 1 – Principais características dos tipos de ADR.....	45
Figura 2 – Etapas da aplicação do método de Evento de Estudo	46
Figura 3 – Composição da janela dos eventos estudados	52
Tabela 1 – Composição da amostra de sanções submetidas à análise descritiva	34
Tabela 2 – Resumo dos resultados do teste de regressão.....	58
Tabela 3 – Resultados dos testes de normalidade para o Evento 1	59
Tabela 4 – Resultados dos testes de normalidade para o Evento 2	61
Tabela 5 – Estatística descritiva dos dados da amostra do Evento 1.....	66
Tabela 6 – Estatística descritiva dos dados da amostra do Evento 2.....	67
Tabela 7 – Resumo dos resultados obtidos dos ARs e CARs para as janelas de estimação e comparação do Evento 1	68
Tabela 8 – Resumo dos resultados obtidos dos ARs e CARs para as janelas de estimação e comparação do Evento 2	69
Tabela 9 – Resumo dos resultados obtidos dos ARs e CARs para as janelas de estimação e do evento do Evento 1	71
Tabela 10 – Resumo dos resultados obtidos dos ARs e CARs para as janelas de estimação e do evento do Evento 2.....	72

1 INTRODUÇÃO

Após mais de uma década de existência da lei Sarbanes-Oxley (Sox), criada nos Estados Unidos no ano de 2002, é importante questionar quais são os efeitos práticos dos instrumentos regulatórios dessa norma no ambiente corporativo brasileiro. Isso porque o alcance da lei é abrangente a todas as companhias abertas que possuem ações registradas na SEC (*Securities and Exchange Commission* – Comissão de Valores Mobiliários), incluindo empresas estrangeiras ao ambiente americano, como as subsidiárias de multinacionais que operam em outros países.

A criação da Sox teve como marco histórico os escândalos corporativos ocorridos no início dos anos 2000, fortemente representados pelo caso Enron Corporation, companhia americana de energia elétrica que maquiou suas demonstrações contábeis, reportando lucros inflados durante mais de dois anos. Com a falência da empresa, ocorrida após a divulgação da fraude, o governo americano percebeu a necessidade de melhoria da qualidade e do controle das informações públicas, promulgando a Sarbanes-Oxley.

O objetivo primordial da referida lei é o de aumentar consideravelmente a responsabilidade de administração das empresas, além de introduzir a regulamentação, pelo governo, da profissão de auditor (KPMG, 2003). A partir da instituição da Sox, se fez necessária a adequação dos diversos instrumentos regulatórios que, em termos gerais, convergem para garantir a precisão da informação contábil-financeira divulgada pelas companhias listadas através de imposição de medidas de governança corporativa.

Um dos produtos mais evidentes desse processo foi a criação do PCAOB (*Public Company Accounting Oversight Board* – Conselho de Supervisão Contábil das Sociedades Abertas), entidade privada sem fins lucrativos que responde à SEC e cujo objetivo é o de proteger os investidores por meio de atividades de regulação sobre as auditorias de companhias de capital aberto e corretoras (PCAOB, 2017).

O poder de ação do órgão regulador é sobre as firmas de auditoria independente registradas em qualquer jurisdição do mundo que auditam companhias abertas listadas nas bolsas de valores dos Estados Unidos. Conforme o Relatório Anual do PCAOB divulgado no dia 27 de março de 2018, o órgão possuía, ao final do exercício de 2017, o total de 1.925 firmas com registro vigente, das quais 889 eram representadas por empresas não americanas em 88 jurisdições.

As firmas de auditoria no Brasil registradas junto ao PCAOB estão resumidas conforme quadro abaixo:

Quadro 1 – Firmas de auditoria no Brasil registradas no PCAOB no ano de 2017

Firma de auditoria	Estado	Categoria
Deloitte Touche Tohmatsu Auditores Independentes	São Paulo	Relatório do Auditor para pelo menos um cliente emissor de ações no mercado americano
Ernst & Young Auditores Independentes S.S.	São Paulo	Relatório do Auditor para pelo menos um cliente emissor de ações no mercado americano
KPMG Auditores Independentes	São Paulo	Relatório do Auditor para pelo menos um cliente emissor de ações no mercado americano
PricewaterhouseCoopers Auditores Independentes	São Paulo	Relatório do Auditor para pelo menos um cliente emissor de ações no mercado americano
Grant Thornton Auditores Independentes	São Paulo	Auditoria de uma subsidiária relevante para a auditoria de um cliente emissor de ações no mercado americano, porém sem emissão de Relatório do Auditor
Moore Stephens Lima Lucchesi Auditores e Contadores	São Paulo	Auditoria de uma subsidiária relevante para a auditoria de um cliente emissor de ações no mercado americano, porém sem emissão de Relatório do Auditor
ACAL Auditores Independentes S/S	Rio de Janeiro	Nenhuma das condições acima
Audilink & Cia. Auditores	São Paulo	Nenhuma das condições acima
Baker Tilly Brasil Norte SS - Auditores Independentes	Amazonas	Nenhuma das condições acima
BDO RCS Auditores Independentes	São Paulo	Nenhuma das condições acima
Macso Legate Perícias, Avaliações e Consultoria Ltda.	São Paulo	Nenhuma das condições acima
Mazars Auditores Independentes S.S	São Paulo	Nenhuma das condições acima
MGI SengerWagner Auditores Independentes	São Paulo	Nenhuma das condições acima
Partnership Auditores Independentes S.S.	São Paulo	Nenhuma das condições acima
UHY Auditores	Rio Grande do Sul	Nenhuma das condições acima

Fonte: Elaboração a partir dos dados do PCAOB

As firmas de auditoria independente que não emitiram relatório para clientes emissores de ações do mercado americano ou clientes relevantes para a auditoria de uma companhia emissora de ações no mercado americano enquadram-se como “nenhuma das categorias acima”, visto que estão com registro ativo no PCAOB, porém sem atividade de emissão de relatório do auditor independente no ano de 2017.

O PCAOB atesta pela qualidade dos trabalhos desenvolvidos pelo auditor independente por meio do estabelecimento de um plano de atividades interno, que cobre

desde o registro do auditor no órgão regulador até o processo de inspeção de qualidade em *engagements* (projetos) de auditoria selecionados.

Quando existe a constatação de não conformidade ou de ausência de cumprimento de determinada obrigação por parte da firma de auditoria, o PCAOB julga a criticidade da situação, podendo emitir uma ordem disciplinar para a empresa de auditoria independente (pessoa jurídica) – bem como para os responsáveis (pessoas físicas) envolvidos no projeto em avaliação – mediante a imposição de sanções financeiras, cassação de registro e impedimento de prospectar e assinar contratos com novos clientes listados nos Estados Unidos pelo tempo determinado em cada sanção.

Desde a criação da Sox, o Brasil coleciona 17 ordens disciplinares emitidas contra firmas de auditoria e sócios que falharam em processos de inspeção de qualidade de *engagements* e/ou em não reportar informações administrativas relevantes que são exigidas pela lei. O total das sanções citadas engloba firmas de auditoria que fazem parte das *Big Four*, sendo a mais expressiva a publicada no dia 5 de dezembro de 2016, contra a Deloitte Brasil, com uma censura de U\$ 8 milhões, a maior já imposta na história do PCAOB.

No entanto, é imprescindível comentar que não é omissa a atuação da Comissão de Valores Mobiliários (CVM) frente ao conhecimento público de sanções às firmas de auditoria da jurisdição Brasil cadastradas no PCAOB. Uma vez tornada pública a censura pelo PCAOB, a CVM instaura um processo administrativo independente e possui autoridade para impor sanções financeiras, cujo objetivo é também o de desestimular as práticas irregulares ora identificadas.

Como exemplo da repercussão do ambiente regulatório brasileiro no cenário internacional, o Quadro 1 acima exposto contém o caso da Deloitte Brasil que, além da ordem disciplinar emitida pelo PCAOB, foi também sancionada pela Procuradoria Federal Especializada (PFE) da CVM em aproximadamente R\$ 5.4 milhões, conforme Termo de Compromisso emitido no dia 22 de novembro de 2016.

As ordens disciplinares emitidas pelo PCAOB expõem graves fragilidades no atendimento do *compliance* de firmas de asseguarção em um ambiente regulado pela Sox. O presente trabalho visa verificar como o mercado financeiro brasileiro reagiu após a publicação de um ato regulatório do porte do PCAOB, fato que coloca em jogo a confiabilidade das informações divulgadas aos usuários externos.

Este estudo está dividido em cinco etapas: na primeira seção, são apresentadas as justificativas e as contribuições da pesquisa pretendida; na segunda seção, são apresentados os objetivos gerais e específicos; na terceira seção, estão apresentados os procedimentos metodológicos em resposta aos objetivos pré-determinados; na quarta seção, são demonstrados os resultados obtidos; por fim, na quinta seção são discutidos os dados observados e as conclusões do trabalho.

1.1 JUSTIFICATIVAS E CONTRIBUIÇÕES

A relevância do problema de pesquisa anteriormente relatado abrange tanto o viés acadêmico quanto o viés prático, considerando a relação direta proposta por este estudo entre a teoria contábil e o movimento do mercado financeiro brasileiro frente aos eventos em questão.

Primeiramente, a relevância deste trabalho está relacionada com o entendimento sobre o papel do auditor externo na redução de assimetria informacional. A firma de auditoria atesta pela qualidade das informações que, em um momento inicial, são geradas internamente pelos donos e/ou gestores das entidades, de forma que o usuário externo (especialmente o investidor) seja alimentado com as mesmas informações úteis que podem capacitar uma possível tomada de decisão. Nesse sentido, Lopes e Martins (2014) expressam o seguinte:

A existência destes intermediários informacionais confirma o problema de agência fortemente agravado pela complexidade das organizações modernas [...]. Dessa forma, a pesquisa que envolve o papel do auditor é essencial para o melhor entendimento da relevância da contabilidade nos mecanismos de governança corporativa.

Para Palmrose (2013), é importante que todos os *stakeholders* levem a sério as deficiências apontadas por intermédio do processo de inspeção de *engagements* do PCAOB. Com base no procedimento de inspeção, o órgão consegue identificar falhas, como ausência de formalização adequada, incluindo problemas de certificação de independência por parte do auditor. E, de posse das evidências colhidas, é possível sancionar o auditor através da aplicação de multas financeiras, bem como do impedimento de captação de proposta junto a novos clientes, companhias com capital aberto nas bolsas de valores americanas.

De acordo com Bedicks (2009), na teoria da agência os contratos regem a relação entre principal e agente; entretanto, como cada parte sempre busca a maximização de sua

satisfação pessoal, o agente pode causar prejuízos aos interesses do principal. No ambiente regulado pela Sox no qual esta pesquisa está inserida, os investidores (especialmente os minoritários) podem estar se deparando com informações falsas, cuja essência pode representar novos escândalos corporativos em semelhança aos ocorridos no início da primeira década dos anos 2000 nos Estados Unidos.

Em segundo lugar, este estudo se justifica pela amplitude dos efeitos de um instrumento regulatório resultante da instituição da lei Sarbanes-Oxley para o mercado financeiro brasileiro. Conforme Relatório Anual (PCAOB, 2017), o PCAOB declara sua autoridade investigativa para identificar sérias deficiências de auditoria que colocam em risco os investidores e utiliza sua autoridade disciplinar para impor sanções e multas identificáveis para tais deficiências.

Belli et al. (2016) utilizaram a metodologia de *survey* para captar a percepção das empresas sobre os efeitos na qualidade da governança corporativa no Brasil a partir da promulgação da lei Sarbanes-Oxley. Como resultado, verificaram que mais de 85% dos entrevistados acreditam que, a partir da Sox, os auditores se tornaram mais exigentes no serviço de auditoria, bem como que as sanções impostas pela lei possuem efeito inibidor de comportamentos inadequados por parte de dirigentes e auditores.

Levando isso em consideração, a presente pesquisa corrobora o próprio PCAOB, a influência real que o seu poder disciplinar exerce sobre o mercado de capitais brasileiro, com a leitura de fatos que envolvem a integridade e a reputação de uma firma de auditoria independente. Ademais, este estudo enriquece a compreensão acerca da maturidade do mercado acionário brasileiro na importância de se obter um aval positivo ou negativo sobre o trabalho de asseguarção, se foi executado com qualidade e em atendimento às normas técnicas de auditoria e contabilidade.

Em terceiro lugar, apesar da metodologia de Estudo de Evento ser bastante disseminada em pesquisas de várias ciências, já que é um método multidisciplinar, tratando-se do ambiente regulatório do PCAOB foram encontradas apenas três pesquisas vigentes, o que se verificou por meio do acesso às bases de pesquisa JSTOR, EBSCO (fonte *Business Source Complete*) e *Web of Science - Coleção Principal* (fonte *Thomson Reuters Scientific*) - atualização até o ano de 2017.

Dentre esses estudos, está o de Boone, Khurana e Raman (2015), que buscou examinar se a sanção do PCAOB sofrida pela Deloitte Touche Tohmatsu no ano de 2007 afetou a rotatividade, os honorários e a qualidade da auditoria da Deloitte em comparativo

às demais firmas de auditoria *Big Four* no período de três anos após a publicação da censura. Os resultados dessa investigação mostraram que a censura do PCAOB está associada à redução da capacidade da Deloitte conseguir reter clientes antigos, bem como atrair novos.

Boone, Khurana e Raman (2017) publicaram também a pesquisa intitulada “*Spatial competition in local audit markets and the fallout on Deloitte from the 2007 PCAOB censure*”. Através dela foi possível constatar que problemas com a qualidade da auditoria afetam o poder de mercado do auditor independente.

Vale ressaltar que somente uma das pesquisas encontradas inclui a relação de movimento do mercado financeiro, sendo as demais relacionadas à mensuração de qualidade de auditoria e de perda de *market share*. Este estudo representa, portanto, uma oportunidade de ampliar a contextualização no Brasil acerca de impactos regulatórios sob a ótica do mercado de capitais.

1.2 CARACTERIZAÇÃO DO PROBLEMA

Com base nos argumentos expostos neste tópico, o problema de pesquisa que guia esta investigação é: Qual o efeito financeiro refletido no comportamento das ações de determinadas companhias listadas no mercado de capitais brasileiro e auditadas por firmas de auditoria *Big Four*, após a divulgação de eventos de sanções pelo PCAOB?

De acordo com Gil (2008), através do teste de significância, representado pela criação da hipótese nula, é possível verificar a existência de diferenças reais entre as amostras e a situação da população que elas descrevem. Portanto, na busca de satisfazer a resposta da questão-problema expressa acima, elaborou-se as seguintes hipóteses:

H_A : os retornos das ações das companhias abertas objeto de sanção do PCAOB contra a firma de auditoria *Big Four*, apresentaram impactos negativos na janela de comparação e na janela do evento;

H_B : os retornos das ações das companhias abertas que compõem o IBOVESPA e que são auditadas pela firma de auditoria *Big Four* que sofreu sanção do PCAOB, apresentaram impactos negativos na janela de comparação e na janela do evento.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Geral

O presente estudo busca mensurar o efeito financeiro refletido no comportamento das ações de determinadas companhias listadas no mercado de capitais brasileiro e auditadas por firmas de auditoria *Big Four*, após a divulgação de eventos de sanções pelo PCAOB.

1.3.2 Específicos

A presente investigação científica será guiada por seis principais objetivos, quais sejam:

- Efetuar o levantamento das datas efetivas de publicação das ordens disciplinares emitidas pelo PCAOB a empresas cadastradas e/ou a pessoas associadas na jurisdição Brasil, incluindo as informações de: firma de auditoria, ano fiscal base da investigação e objeto da sanção imposta;
- Definir o primeiro grupo da amostra objeto de estudo a partir da identificação das companhias abertas brasileiras citadas nas ordens disciplinares emitidas contra firmas de auditoria *Big Four* e o segundo grupo da amostra objeto de estudo a partir da identificação das companhias abertas brasileiras que integram a composição da carteira teórica do IBOVESPA (Índice da Bolsa de Valores de São Paulo) e que são auditadas por firmas de auditoria *Big Four* sancionados pelo PCAOB nas datas dos eventos;
- Estabelecer os parâmetros de cálculo dos retornos anormais de cada empresa da amostra através da definição do período de estimação, do período de comparação e de janela do evento para cada sanção objeto de análise;
- Analisar estatisticamente a existência de retornos anormais de cada ação durante os períodos de comparação e durante a janela dos eventos;
- Confrontar o resultado desta pesquisa com resultados já encontrados em trabalhos da mesma natureza, tanto no Brasil quanto em países estrangeiros.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 TEORIA DA AGÊNCIA E GOVERNANÇA CORPORATIVA

2.1.1 Relação contratual na perspectiva do agenciamento

De acordo com o Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC, n.d.), a preocupação da governança corporativa é “criar um conjunto eficiente de mecanismos, tanto de incentivos quanto de monitoramento, a fim de assegurar que o comportamento dos administradores esteja sempre alinhado com o melhor interesse da empresa”.

Esse conceito está intimamente ligado à deleção de poder de decisão do proprietário ao gestor regido pela teoria contratual da firma. Esta considera a existência de contratos entre os agentes econômicos, conforme descrevem Jensen e Meckling (1976):

A firma não é um indivíduo. É uma ficção legal que serve como foco para um processo complexo no qual os objetivos conflitantes dos indivíduos (alguns deles podem representar outras organizações) são convergidos para um equilíbrio através de uma estrutura de relações contratuais.

Os referidos autores, dessa forma, consideram que a firma é nada mais que um conjunto de contratos vigentes através dos quais é gerado um alinhamento de objetivos, uma vez que as partes pactuam de forma eficiente uma função a ser executada (serviço prestado) e uma contrapartida (remuneração) a ser recebida. Fama (1980), por sua vez, acredita que a distinção entre proprietário e gestor de uma firma pode ser explicada como uma forma econômico-eficiente da organização na perspectiva de um grupo de contratos.

Sobre a eficiência dos contratos, a necessidade de criação e acompanhamento de mecanismos de controle visa, portanto, reduzir os custos de *agency*, que representam os custos associados aos contratos entre agente e principal, conforme Martinez (1998). Ainda consoante o autor, principal e agente estão expostos a naturezas de riscos distintos, porém é através da prestação de contas que se possibilita a tomada de decisões estratégicas que reduzem os custos de agenciamento.

Segundo Bedicks (2009), em países nos quais a estrutura de capital das grandes companhias apresenta um caráter pulverizado em diversos acionistas, como é o caso dos Estados Unidos, quando se materializa um conflito de agência, o resultado é a expropriação da riqueza dos acionistas por parte dos gestores. De acordo com a Cartilha de Recomendações sobre Governança Corporativa (CVM, 2002), tem-se que:

Quando investidores financiam companhias, eles sujeitam-se ao risco de apropriação indevida, por parte de acionistas controladores ou de administradores da companhia, de parcela do lucro do seu investimento. A adoção de boas práticas de governança corporativa constitui, também, um conjunto de mecanismos através dos quais investidores, incluindo controladores, se protegem contra desvios de ativos por indivíduos que têm poder de influenciar ou tomar decisões em nome da companhia.

Foi este o cenário dos grandes casos de fraudes corporativas que estouraram nos Estados Unidos no início dos anos 2000, época na qual a atenção do mercado voltou-se para a necessidade de criação de mecanismos de proteção ao investidor, evidenciada pela instituição da Sox. Por isso, o conjunto de práticas convencionadas como governança corporativa tem por finalidade, acima de tudo, o sucesso da empresa (IBGC, 2015).

A necessidade de geração de informações para usuários externos é uma evidência natural de que existe um desalinhamento de interesses entre o proprietário e o gestor de uma firma, como expressam Iudícibus e Lopes (2012):

Os administradores possuem informações mais completas sobre o desempenho da empresa que os investidores. Os investidores trabalham, normalmente, com informações produzidas e processadas pelos administradores. Essas informações, claramente, carregam forte dose de viés.

O desempenho da empresa, por sua vez, é refletido por meio do processo de tratamento das informações financeiras e não financeiras que fluem da entidade e para a entidade. O processo de geração e divulgação da informação contábil-financeira é o foco do escopo do auditor independente, o qual surge na relação contratual como um redutor da assimetria informacional e do conflito de agência entre proprietários e gestores.

Nascimento e Reginato (2008) comentam que “os interessados pelos resultados de uma empresa e que não participam de sua gestão dependem fundamentalmente da informação contábil com qualidade para a redução da assimetria informacional existente entre a gestão do negócio e eles”. Sendo assim, deve existir um elo entre principal e agente para que se assegure a redução de riscos na tomada de decisão das partes envolvidas.

2.1.2 O papel do auditor na redução da assimetria informacional

De acordo com Martinez (1998), dentro da teoria da agência se encontra uma justificativa racional para a existência da contabilidade e da auditoria como instrumentos da *accountability* – que significa transparência e prestação de contas. Segundo Lopes e Martins (2014), caso propriedade e administração estivessem ligadas, não haveria

assimetria informacional para ser quebrada e, da mesma forma, a existência de auditoria externa seria irrelevante.

Apesar de ser suscetível de adoção voluntária por quaisquer entidades, a legitimação da governança corporativa se tornou vital para as empresas que possuem ações listadas nas bolsas de valores, pois a confirmação de presença desse mecanismo atesta aos investidores e aos investidores em potencial que a companhia preza pela transparência de informações. Conforme a Cartilha de Recomendações sobre Governança Corporativa (CVM, 2002):

Companhias com um sistema de governança que proteja todos os seus investidores tendem a ser mais valorizadas, porque os investidores reconhecem que o retorno dos investimentos será usufruído igualmente por todos.

O aprimoramento de práticas de proteção ao investidor foi um grande foco dado pela lei Sarbanes-Oxley, comentada na introdução deste trabalho. Para esta pesquisa, os principais mecanismos decorrentes da publicação do referido ato, consoante detalhados por Gleason, Madura e Rosenthal (2011), são: i) criação do PCAOB, cujo objetivo principal é regular as atividades de auditorias independentes que prestam serviços às empresas de capital aberto; ii) criação de comitê de auditoria independente; iii) impedimento de serviço para as firmas de auditoria no caso de companhias cujos profissionais dos cargos de CEO, de CFO ou de outros com atividades semelhantes tenham sido empregados pela firma até um ano antes da data do serviço a ser prestado; iv) requerimento de maior responsabilidade na certificação das demonstrações financeiras auditadas pelos CEO e CFO da companhia.

Segundo Andrade e Rossetti (2014), os pilares da governança corporativa são: propriedade, controle, administração, auditoria e fiscalização. Os referidos autores também destacam as atividades de atribuição do Comitê de Auditoria, tais como: i) acompanhar e avaliar o ambiente de controle, abrangendo a Auditoria Interna e a Auditoria Independente; ii) identificar, avaliar e analisar os riscos corporativos-estratégicos, de conformidade, contratuais, financeiros, tecnológicos, de meio ambiente, de marca, de imagem e de reputação; iii) supervisionar a elaboração de relatórios financeiros, auxiliando a administração no entendimento completo das demonstrações de resultados.

O aperfeiçoamento da comunicação com o auditor externo, bem como a ênfase na regulamentação de suas atividades, foi um destaque da lei. Isso se deu por um motivo bastante claro: ao executar o trabalho de asseguarção do relatório contábil-financeiro de

propósito geral (CPC, 2011), o auditor declara que o grupo de informações úteis divulgado está adequado para que os investidores existentes e em potencial, os credores por empréstimos e outros credores tomem a decisão de fornecer recursos para a entidade.

Retomando o caso da Enron Corporation, não é espantoso que, na época da explosão da fraude, a independência do auditor externo que assinava o parecer dos demonstrativos contábeis da companhia tenha sido questionada. A Arthur Andersen foi declarada culpada de obstrução de justiça por destruir documentos relacionados à quebra da Enron (ESTADÃO, 2002), indo à falência em consequência do escândalo e das sanções.

O auditor independente pode ser visto como uma figura intermediária entre a empresa auditada, os *shareholders* e os demais *stakeholders*. Conforme Rowley (1997), os *stakeholders* são grupos de pessoas que influenciam o contexto operacional da entidade na busca pelo cumprimento de seus objetivos, destacando-se a importância deles na continuidade da empresa como um todo. Freeman et al. (2010) afirmam que os participantes do mercado financeiro (*shareholders*) não são os únicos a influenciarem decisões financeiras, apesar de, como donos do negócio, possuírem uma relevância lógica no processo.

Com relação à classificação dos usuários primários da informação divulgada no relatório contábil-financeiro de propósito geral, o Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC, 2011) explica:

Muitos investidores, credores por empréstimo e outros credores, existentes e em potencial, não podem requerer que as entidades que reportam a informação prestem a eles diretamente as informações de que necessitam, devendo desse modo confiar nos relatórios contábil-financeiros de propósito geral, para grande parte da informação contábil-financeira que buscam. Consequentemente, eles são os usuários primários para quem relatórios contábil-financeiros de propósito geral são direcionados.

Percebe-se que a definição de *stakeholders* é de fato bastante abrangente (inclui fornecedores, consumidores, funcionários da empresa, dentre outros agentes), porém, para fins deste trabalho, a abordagem será similar ao considerado pela estrutura conceitual acima demonstrada. Outra referência desta pesquisa é o conceito exposto por Coelho, Bezerra e Passos (2016), no qual os *shareholders* (proprietários) delegam poder de decisão para os *stakeholders* (gestores), criando as figuras do principal (*shareholders*), que delegam o poder, e do agente (*stakeholders*), que toma as decisões em nome do principal.

Nesse amplo contexto de usuários que se interessam pelas organizações e que, direta ou indiretamente, cooperam para sua continuidade, o auditor independente tem como responsabilidade emitir opinião informando ao público de interesse “se as demonstrações contábeis foram elaboradas, em todos os aspectos relevantes, em conformidade com uma estrutura de relatório financeiro aplicável” (CFC, 2009).

O contrato firmado entre o auditor e a entidade que reporta a informação pressupõe, portanto, um caráter intrínseco de independência entre as partes. Assim, os investidores, credores por empréstimo e outros credores, existentes e em potencial, podem obter, analisar e tomar decisões sob os dados das demonstrações financeiras certificados pelas firmas de auditoria independente.

No Código das Melhores Práticas de Governança Corporativa, divulgado pelo IBGC (2015), a seção 4.3 trata do relacionamento com o auditor independente, descrevendo as seguintes práticas como fundamento de garantia de independência entre firma e auditor externo:

- i. O conselho de administração e a diretoria devem assegurar que as demonstrações financeiras sejam auditadas por auditor independente com qualificação e experiência apropriada, instrumento fundamental para a confiabilidade desses dados, e certificar-se de que a asseguuração das informações não financeiras seja realizada.
- ii. A equipe de auditoria independente deve reportar-se ao conselho de administração, por meio do comitê de auditoria, se existente. Deve ter o cuidado de manter, quando apropriado, a diretoria informada de todos os aspectos do desenvolvimento do seu trabalho.
- iii. Nas organizações em que não haja conselho de administração, a auditoria independente deve ser contratada e reportar-se aos sócios, de forma a garantir sua independência.
- iv. Os auditores devem avaliar se os controles internos utilizados pela administração são adequados e suficientes para permitir a elaboração de demonstrações financeiras que não apresentem distorções relevantes, independentemente se causadas por erro ou fraude.

A garantia de que o auditor independente é qualificado para a asseguaração das informações auditadas está altamente associada à preocupação da comunidade científica e das entidades reguladoras em “envidarem esforços para, em conjunto, facilitarem a gestão empresarial e minimizarem as possibilidades de que a distância entre os usuários externos da informação contábil e o ambiente interno da empresa não se traduza em perdas para estes” (NASCIMENTO; REGINATO, 2008).

No tópico seguinte, é dissertado a respeito da teoria que suporta a existência da regulação no universo da auditoria independente, bem como será apresentado o

funcionamento das atividades regulatórias que afetam as firmas brasileiras dentro do escopo da lei Sarbanes-Oxley.

2.2 TEORIA DA REGULAÇÃO NO ÂMBITO DA AUDITORIA EXTERNA

2.2.1 Auditoria independente: interesse público ou privado?

Conforme divulgado pelo Relatório Anual do PCAOB (*Public Company Accounting Oversight Board* – Conselho de Supervisão Contábil das Sociedades Abertas) (PCAOB, 2017), o objetivo do órgão regulador é aperfeiçoar a qualidade da auditoria, reduzindo riscos de falhas de auditoria de entidades públicas listadas no mercado de valores mobiliários; além de promover a confiança pública sobre o processo de elaboração e de divulgação do relatório financeiro, bem como sobre a profissão de auditoria independente.

A promoção da confiança pública é também uma tarefa da Comissão de Valores Mobiliários (CVM), entidade autárquica que fiscaliza e desenvolve o mercado de valores mobiliários brasileiro. Sua atribuição se condensa em proteger os titulares de valores mobiliários e os investidores de mercado contra atos ilegais, informações não divulgadas no mercado e manipulação de condições de demanda, oferta, preço, etc. (CVM, n.d.).

No tópico adiante é apresentado o marco histórico do surgimento de órgãos reguladores da profissão de auditoria independente no Brasil. Decerto, um forte impulsionador da evolução das medidas regulatórias foi a necessidade de remediação de escândalos financeiros cujos efeitos já haviam se tornado um dano real para a sociedade. Isso significa afirmar que existem falhas no processo natural de informações públicas disponíveis, as quais necessitam ser reguladas para que seja respeitada a garantia de direitos aos participantes do mercado – em especial do mercado financeiro.

A regulação é um conceito vasto, que compreende mais de uma abordagem científica. De acordo com a literatura econômica, a regulação se distingue entre teoria positiva e teoria normativa da regulação (HERTOG, 2010). Segundo o autor, a primeira abordagem deseja providenciar uma análise de efeito-causa da regulação, enquanto a outra investiga que tipo de regulação é a mais eficiente.

Para fins deste estudo, adota-se a vertente positiva, com suporte em ambas as teorias da regulação de interesse público e de privado. Os autores Borges, Dantas, Costa e Niyama (2011) constataram que as bases dessas duas vertentes, “embora concorrentes,

podem ser aplicadas de forma complementar para explicar determinados movimentos regulatórios da atividade de auditoria no país”.

Na perspectiva da teoria de interesse público, os fundamentos são as falhas de mercado e a intervenção eficiente do governo (HERTOG, 2010). Já na teoria de interesse privado, afirma-se que a regulação econômica opera para o benefício da indústria que se regula (STIGLER, 1971).

Essa complementaridade entre as duas teorias é interessante no viés da ciência contábil com foco no objeto da auditoria independente, uma vez que a missão dos órgãos reguladores desta profissão é estabelecida visando à preservação de um bem social (conforme exposto no início deste capítulo), partindo-se, porém, de entidades não integrantes do setor público – o próprio PCAOB é um exemplo aplicável.

Cabe sublinhar que, em primeira instância, a teoria de interesse público se contrasta com a teoria econômica clássica aclamada pelo filósofo e economista britânico do século XVIII Adam Smith, que se ocupou em defender que a intervenção governamental atuava em benefício de acordos comerciais privados e em detrimento do bem social comum (FRY, 1992).

De acordo com a teoria de interesse privado, derivada da teoria econômica clássica liberal, “é esperado que o processo de regulação opere com razoável eficiência para atingir seus objetivos” (POSNER, 1974). Entretanto, a própria criação da Sox – de origem governamental – institucionalizando o PCAOB como ente responsável pela fiscalização da profissão da auditoria independente com uma missão de cunho social é um manifesto de que a teoria de interesse privado e a de interesse público se complementam.

Ademais, importa mencionar que, no cenário contábil brasileiro, a regulação da profissão do auditor externo envolve também características de autorregulação. Isso ocorre quando algum monitoramento é executado pela própria categoria profissional, como a avaliação técnico-profissional para obtenção do registro de auditor e o funcionamento do programa de Revisão por Pares (ITO; MENDES; NIYAMA, 2008).

A partir do contraste entre as teorias elucidadas acima, aponta-se uma que equilibra as duas: a teoria da competição entre os grupos de interesse. Segundo essa abordagem, a regulação tende para o lado que exercer a maior pressão na disputa pelo poder (CARDOSO; TENÓRIO; SILVA, 2009).

Outra teoria que muito agrega na tentativa de explicar e prever o movimento do ambiente regulatório é a teoria tridimensional do direito. Através dela, o cientista Reale

(1968) introduziu no pensamento filósofo-jurídico o conceito de que existe um valor social para suportar a normatização de um fato. Essa abordagem é focada nos valores compartilhados pela sociedade com direção ao interesse público, na qual existe um “regulador benevolente” que atua em prol do bem comum (HERTOG, 2010).

A autora do presente estudo inclina-se para a perspectiva da teoria da competição entre os grupos de interesse. Isso porque, no cenário contábil-financeiro e, conseqüentemente, no ramo das firmas de auditoria, o ideal dessa teoria reflete o entendimento de que a regulação é um “produto da relação de diferentes grupos entre si e destes com o Estado” (CARDOSO; TENÓRIO; SILVA, 2009), raciocínio intimamente ligado ao agenciamento entre *shareholders* e *stakeholders* apresentado no tópico anterior.

Nesta pesquisa, a aplicação da teoria da competição entre os grupos de interesse visa ao debate das perspectivas que envolvem o surgimento do PCAOB como entidade regulatória da atividade do auditor independente. Visa também ao esclarecimento da importância do PCAOB para a proteção da sociedade, representada, neste contexto especialmente, pelos investidores minoritários de companhias abertas.

Por fim, em concordância com Laughlin (2007), o mundo da regulação considera o fato de que as organizações não são ilhas isoladas, mas estão na sociedade, podendo existir divergências quanto à direção que a regulação deva tomar. Desse ponto de vista, a própria sociedade, ao se deparar com informações relevantes (positivas ou negativas), não apenas sofre os efeitos dos fatos ocorridos, mas também pode impulsionar mudanças no ambiente regulatório.

2.2.2 Agentes reguladores do auditor no ambiente brasileiro

No Brasil, os grandes marcos históricos de criação e de atuação de agentes reguladores que envolvem o âmbito da auditoria independente são:

- Criação do Instituto dos Auditores Independentes do Brasil (IBRACON) em 13 de dezembro de 1971;
- Criação da Comissão de Valores Mobiliários (CVM) em 07 de dezembro de 1976;
- Criação da Lei das S/A em 15 de dezembro de 1976;
- Consolidação, pelo Banco Central (BACEN), de normas acerca da auditoria independente em 21 de maio de 2004;
- Criação do Conselho Federal de Contabilidade (CFC) em 28 de fevereiro de 2005.

Pode-se afirmar que a evolução dos mecanismos regulatórios visou acompanhar o desenvolvimento da ciência contábil, pois a realidade econômica das empresas impulsiona o desenvolvimento dos artefatos contábeis, os quais, em conjunto, podem possibilitar a geração de informação de qualidade. De acordo com Lopes, Ribeiro Filho e Pederneiras (2009):

A regulamentação acerca das demonstrações contábeis sempre estará evoluindo em conjunto com os acontecimentos econômicos. Como os Estados Unidos são a maior economia e possuem o maior mercado de capitais do planeta, sua forma de estabelecimento de pronunciamentos contábeis acabou sendo disseminada para outros países ou até para organismos internacionais, como o IASB (*Internacional Accounting Standards Board*).

Portanto, no Brasil, o crescimento da contabilidade e o desenvolvimento de entes regulatórios desse campo se movimentaram alinhados com os acontecimentos internacionais. Um exemplo claro é o aperfeiçoamento do processo de convergência das normas internacionais, iniciado no ano de 2005 mediante a criação do Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC).

O CPC é uma entidade autônoma, idealizada pela união de esforços e pela comunhão de objetivos das seguintes organizações: Associação Brasileira das Companhias Abertas (ABRASCA), Associação dos Analistas e Profissionais de Investimento do Mercado de Capitais (APIMEC), B3 (Brasil, Bolsa e Balcão; antiga BM&FBOVESPA), Conselho Federal de Contabilidade (CFC), Fundação Instituto de Pesquisas Contábeis, Atuariais e Financeiras (FIPECAFI) e Instituto dos Auditores Independentes do Brasil (IBRACON).

O IBRACON representa a voz da auditoria independente no Brasil e, junto ao CFC, participa ativamente do processo de convergência das normas internacionais, bem como das normas técnicas de auditoria. Além de trabalhar de forma intensa na capacitação técnica dos profissionais por meio de seminários, palestras e fóruns de discussões (IBRACON, n.d.).

O CFC, por sua vez, é uma autarquia dotada de personalidade jurídica de direito público, a qual possui o poder legal de:

Orientar, normatizar e fiscalizar o exercício da profissão contábil, por intermédio dos Conselhos Regionais de Contabilidade, [...] além de regular acerca dos princípios contábeis, do cadastro de qualificação técnica e dos programas de educação continuada, bem como editar Normas Brasileiras de Contabilidade de natureza técnica e profissional. (CFC, n.d.).

Na prática, o CFC atua diretamente no registro e no monitoramento da educação continuada dos profissionais contábeis (CRC) e dos profissionais de auditoria independente (CNAI). Ele também trabalha no desenvolvimento do ambiente normativo por meio do fornecimento da estrutura que viabiliza o processo de convergência internacional através do CPC.

A Comissão de Valores Mobiliários (CVM), por seu turno, para alcançar o objetivo de supervisionar e de desenvolver o mercado de valores mobiliários brasileiros, fiscaliza o auditor independente que atue na asseguuração e na emissão de opinião sobre as publicações das demonstrações financeiras de companhias abertas. O processo de fiscalização da CVM abrange as atividades de: comprovação da habilitação de profissional auditor através do exame de qualificação que está a cargo do CFC, submissão ao Programa de Revisão Externa e comprovação da educação continuada conforme as diretrizes aprovadas pelo CFC (CVM, n.d.).

Como exposto no início deste trabalho, a CVM também opera com poder coercitivo por intermédio da atuação da Procuradoria Federal Especializada (PFE). Assim, pode tornar públicas as informações referentes a processos sancionadores através de centrais de acesso, divulgando o objeto, o acusado e o status e/ou a conclusão do processo instaurado.

O Conselho Federal de Contabilidade (CFC), através da Resolução n. 1313 de 21 de fevereiro de 2011, aprovou a NBC PA 11 - Revisão Externa de Qualidade pelos Pares em concordância com a Instrução CVM n. 308 publicada em 14 de maio de 1999, a qual prevê, no parágrafo 33, a obrigatoriedade de programa de controle de qualidade para contadores e para firmas de auditoria independente. (CFC, 2011).

A administração do programa de revisão é realizada pelo Comitê Administrador do Programa de Revisão de Qualidade (CRE), também conhecido como Revisão por Pares. Ele é composto por quatro representantes do Conselho Federal de Contabilidade (CFC) e quatro representantes do Instituto dos Auditores Independentes do Brasil (IBRACON). (CFC, 2011).

Conforme parágrafo 6 da norma técnica, os auditores devem se submeter ao programa de revisão externa de qualidade, no mínimo, a cada quatro anos. Ao final de cada trabalho, o auditor-revisor deve encaminhar ao CRE, para avaliação, os relatórios de revisão, que incluem a opinião formal do auditor-revisor sobre as falhas identificadas (se aplicável), o que é detalhado no parágrafo 46 (CFC, 2011):

A equipe revisora deve avaliar o padrão e o efeito das falhas identificadas, bem como sua implicação no sistema de controle de qualidade do auditor-revisado, diferenciando os erros na estrutura do sistema de controle de qualidade, dos erros na aplicação das políticas e dos procedimentos definidos.

Porém, de acordo com o parágrafo 20, que versa sobre a confidencialidade, não é permitido aos membros do CRE, do CFC ou aos que integram as equipes de revisão “divulgar qualquer informação obtida durante a participação na Revisão pelos Pares, em qualquer fase do trabalho ou posteriormente ao seu término”. (CFC, 2011).

Acerca do resultado do programa de Revisão por Pares, segundo pesquisa de Borges et al. (2011), os resultados dos trabalhos deixaram de ser divulgados a contar do ano de 2007, o que, na opinião dos autores, é contrário à tendência internacional de aumentar a transparência no nível de divulgação pública.

Isso porque a natureza e a magnitude das falhas identificadas, bem como o *disclosure* das ações corretoras mitigatórias e possíveis atos coercitivos impostos por entidades legais, integram o grupo de informações relevantes sobre uma empresa. Nesse contexto, Amorim, Junior e Lima (2014) afirmam que o conjunto de relatórios e indicadores contábeis divulgados pelas empresas pode alterar a percepção de risco do investimento na tomada de decisão do investidor.

Belli et al. (2016) citam que as empresas brasileiras com ações negociadas no mercado de capitais americano precisaram se adequar às novas demandas de controle e de divulgação das informações contábeis a partir da vigência da Sox. Tornando-se relevante discutir, a nível Brasil, as condutas inadequadas anunciadas por meio dos processos de inspeção executados pelo PCAOB e os seus reflexos para o investidor participante do mercado financeiro.

Em pesquisa intitulada “Os investidores e a CVM” (CVM, 2016), foi mensurado, através de aplicação de questionário, o grau de concordância dos investidores com afirmações positivas sobre a atuação e o cumprimento dos mandatos da CVM. Como resultado, 49% dos respondentes afirmaram que o órgão acusa com responsabilidade e que as razões para punições, absolvições e acordos são demonstradas de forma clara nos documentos publicados.

A pesquisa sugere, então, que os participantes do mercado são interessados e acessam as informações públicas relacionadas a atos de fiscalização e de sanção das firmas de auditoria e de auditores que infringiram as leis.

Por seu impacto global, a criação do PCAOB, com o surgimento da Sox em 2002, foi um grande passo para o aperfeiçoamento da qualidade dos trabalhos prestados pelo auditor independente. As considerações práticas sobre os trabalhos desenvolvidos pelo PCAOB são relatadas no tópico a seguir.

2.3 ATRIBUIÇÕES DO PCAOB E RESULTADOS PRÁTICOS OBSERVADOS

De acordo com o Relatório Anual (PCAOB, 2017), o programa de trabalho do PCAOB é dividido em quatro grandes áreas de foco:

- Registro de firmas de auditoria independente;
- Inspeções de qualidade em *engagements* de firmas de auditoria;
- Definição de normas técnicas de auditoria;
- Aplicação de instrumentos coercitivos quando deficiências são identificadas.

A sessão 104 da Sox determina que o PCAOB inspecione anualmente as firmas que emitem mais de 100 reportes, no período de um ano, de auditoria de empresas registradas na SEC (*Securities and Exchange Commission* – Comissão de Valores Mobiliários); para as demais firmas, a frequência obrigatória é trienal (ITO; MENDES; NIYAMA, 2008).

Conforme dados divulgados no Relatório Anual do PCAOB referente ao exercício de 2017, as empresas de auditoria independente averiguadas anualmente pelo órgão na jurisdição U.S. são:

- BDO USA, LLP;
- Cohen & Company, Ltd.;
- Crowe Horwath LLP;
- Deloitte & Touche LLP;
- Ernst & Young LLP;
- Grant Thornton LLP;
- KPMG LLP;
- MaloneBailey, LLP;
- Marcum LLP;
- PricewaterhouseCoopers LLP;
- RSM US LLP.

Das 11 firmas acima relacionadas, o PCAOB inspecionou o correspondente a mais de 330 projetos com emissão de pareceres. Salienta-se que o PCAOB averigua, anualmente, pelo menos, 5% de todas as firmas registradas que desempenham papel substancial na auditoria de um emissor (mas que não emitem pareceres de auditoria diretamente nos Estados Unidos). No ano de 2017, foram inspecionadas 60 firmas não americanas em 28 jurisdições, o que corresponde ao exame de mais de 430 projetos de auditoria.

Ou seja, o programa de qualidade do PCAOB na jurisdição Brasil compreende as firmas de auditoria independente que auditam clientes listados nas bolsas de valores dos Estados Unidos e também aquelas que sejam relevantes para uma entidade listada na(s) bolsa(s) de valores dos Estados Unidos.

Um projeto de auditoria é considerado relevante quando desempenha um papel substancial na auditoria a nível consolidado, seja para assentamento das demonstrações financeiras, seja para implementação e operação de controles internos (certificação Sox). No campo de auditoria, esse nicho de cliente é denominado, de forma técnica, como “cliente referido”; já o cliente que possui ações listadas diretamente nas bolsas de valores dos Estados Unidos é classificado como “*foreign private issuer*” (FPI).

Conforme a firma de advocacia internacional Morrison & Foerster (2017), é requisito que, para se caracterizar como um FPI, mais de 50% das ações de voto sejam mantidas, direta ou indiretamente, por residentes nos Estados Unidos. Além disso, deve-se atender a quaisquer dos itens a seguir: i) a maioria dos executivos ou diretores são cidadãos ou residentes nos Estados Unidos; ii) mais de 50% dos ativos da entidade são localizados nos Estados Unidos; e/ou iii) o negócio é principalmente administrado nos Estados Unidos.

De toda forma, independentemente do enquadramento, a atuação do PCAOB com relação à fiscalização da qualidade da auditoria é aplicada com o mesmo padrão. Na esfera científica, as conclusões do programa de inspeções publicadas pelo ente regulador começaram a chamar atenção, uma vez que, considerando a vigência da Sox, a comunidade contábil buscava formas de mensurar a qualidade das auditorias independentes.

Utilizando-se a sigla “PCAOB” como *proxy* na base científica *Web of Science*, constata-se que o universo da produção científica de assuntos relacionados ao PCAOB - atualização até o ano de 2017 - se apresenta da seguinte maneira:

Quadro 2 – Distribuição da produção científica por país

País/Território	Quantidade	%
Estados Unidos da América	117	81%
Canadá	11	8%
Singapura	4	3%
Austrália	3	2%
Noruega	3	2%
Inglaterra	2	1%
Malásia	2	1%
Coréia do Sul	2	1%

Fonte: Elaboração própria

Analisando o quadro acima apresentado, nota-se que a produção científica desse assunto está concentrada nos Estados Unidos (81%). Esse resultado é esperado, sendo o PCAOB o órgão regulador da jurisdição norte-americana; e, em contrapartida, fica manifesta a ausência de estudos sobre o tema no Brasil.

Em termos de qualidade de auditoria, destacam-se as seguintes pesquisas no período dos últimos cinco anos, de acordo com depósitos na base científica *Web of Science*:

Quadro 3 – Vertentes de pesquisas que abordam mensuração de qualidade dos trabalhos do auditor independente no ambiente regulatório PCAOB

Vertente	Título	Autor e ano	Jornal
Mensuração da relação entre qualidade e <i>proxies</i> de reapresentação e emissão de opinião sobre <i>going concern</i> conforme inspeções do PCAOB	“ <i>PCAOB inspection reports and audit quality</i> ”	Gunny e Zhang (2013)	<i>Journal of Accounting and Public Policy</i>
Sugestão de um modelo probabilístico de mensuração de qualidade em projetos de auditoria	“ <i>A probability tree model of audit quality</i> ”	Laitinen e Laitinen (2014)	<i>European Journal of Operational Research</i>
Mensuração da relação entre qualidade e <i>proxies</i> de gerenciamento de resultados	“ <i>External investigations and disciplinary sanctions against auditors: the impact on audit quality</i> ”	Fuentes, Illueca, e Pucheta-Martinez (2015)	<i>Journal of the Spanish Economic Association</i>
Percepção dos profissionais da área com relação aos atributos que definem qualidade	“ <i>Audit quality indicators: Perceptions of junior-level auditors</i> ”	Brown, Gissel, e Neely (2016)	<i>Managerial Auditing Journal</i>
	“ <i>Audit Quality Perception: Beyond the ‘Role-Perception Gap’</i> ”	Fine-Falcy, Gonthier-Besacier e Hottegindre (2016)	<i>International Journal of Auditing</i>
Percepção dos profissionais da área e de órgãos reguladores com relação aos atributos que definem qualidade	“ <i>Audit Quality and Regulation</i> ”	Knechel (2016)	<i>International Journal of Auditing</i>

Percepção dos profissionais da área e de investidores com relação aos atributos que definem qualidade	“ <i>Understanding Audit Quality: Insights from Audit Professionals and Investors</i> ”	Christensen, Glover, Omer, e Shelley (2016)	<i>Contemporary Accounting Research</i>
Mensuração da relação entre qualidade e volume de trabalhos de auditoria	“ <i>Growing Pains: Audit Quality and Office Growth</i> ”	Bills, Swanquist, e Whited (2016)	<i>Contemporary Accounting Research</i>
Mensuração da relação entre qualidade e <i>proxies</i> de emissão de opinião sobre <i>going concern</i> e <i>material weakness</i> conforme inspeções do PCAOB	“ <i>Does PCAOB inspection access improve audit quality? An examination of foreign firms listed in the United States</i> ”	Lamoreaux (2016)	<i>Journal of Accounting and Economics</i>

Fonte: Elaboração própria

Adicionalmente, como forma de buscar de forma mais específica os resultados já encontrados a partir da relação entre as sanções do PCAOB e o movimento de ações do mercado de capitais, realizou-se uma pesquisa através das siglas “PCAOB”, “Event Study” e “Stock Price” como *proxies* na base científica EBSCO (*Business Source Complete*), considerando o período de 2002 até junho de 2018.

Dos resultados obtidos, foi identificada a pesquisa intitulada “*The effect of PCAOB sanctions on issuer client stock prices of named clientes*” publicada em setembro de 2017 pelo *International Journal of Business, Accounting, and Finance*. Segundo os autores, não existem mudanças estatisticamente significativas quando firmas de auditoria recebem sanções do PCAOB.

Ao longo de dez anos de atuação regulatória do PCAOB, a contar da sua criação, algumas inquietudes surgiram com relação a melhorias a serem implementadas pelo ente regulador. Bill Gradison, membro fundador do PCAOB e integrante do seu Conselho por oito anos, redigiu uma carta comentário no jornal *Accounting Horizons* (2014) abordando os desafios futuros enfrentados pelo órgão.

Um deles, destacado abaixo, comenta acerca da discussão se os investidores de companhias subsidiárias registradas na SEC (*Securities and Exchange Commission – Comissão de Valores Mobiliários*) se preocupam com as inspeções de *engagements* de auditoria, através das quais a qualidade dos trabalhos é testada e supervisionada:

Olhando para o futuro, a questão chave em minha mente é sobre auditorias de *foreign private issuers* ou companhias americanas com atividade internacional substancial é se os investidores se preocupam com os auditores das companhias que eles investem estão sujeitos ou não ao processo de inspeção. (GRADISON, 2014).

Andrew D. Bailey Junior (2004), o qual foi parceiro acadêmico da SEC nos anos de 2000 a 2001, declara outra preocupação acerca dos relatórios que contém os resultados de inspeções:

“É difícil defender a falta de tempestividade dos relatórios de inspeção. Eu suspeito que ninguém, nem mesmo o time de inspeção, irá defender que o processo de inspeção tem providenciado o *feedback* tempestivo necessário”.

Dentro da proposta deste trabalho, os dois pontos acima relatados são fundamentais na busca pelo entendimento sobre como as atribuições do PCAOB – em sua estrutura atual – estão, de fato, afetando a percepção de relevância da qualidade da auditoria para os usuários foco de suas informações públicas: os investidores.

Para materializar a problemática do tema, realizou-se um mapeamento da totalidade das ordens disciplinares já emitidas pelo PCAOB a empresas cadastradas e/ou a pessoas associadas na jurisdição Brasil desde a vigência do órgão regulador, incluindo as informações de data efetiva de publicação pelo órgão e de natureza da sanção imposta:

Quadro 4 – Totalidade das ordens disciplinares emitidas pelo PCAOB para a jurisdição Brasil

Empresa cadastrada / Pessoa associada	Firma Big Four	Ano fiscal investigado	Data de publicação	Objeto da sanção
KPMG Auditores Independentes	KPMG	2014, 2015	29/03/2017	Ausência de reporte de informações de processo criminal contra sócios
Juarez Lopes de Araújo	Deloitte	2010	29/03/2017	Recusa de cooperação com uma investigação do PCAOB
Michael John Morrell	Deloitte	2010	29/03/2017	Recusa de cooperação com uma investigação do PCAOB
Wander Rodrigues Teles	PwC	2010, 2011	20/03/2017	Falha na realização do teste de auditoria das Contas a Receber
Walter Vinicius Barreto Brito Silva	Deloitte	2010	05/12/2016	Alteração e inclusão de documentos de auditoria após data de emissão de opinião
Simone Pacheco Lemos do Amaral	Deloitte	2010	05/12/2016	Alteração e inclusão de documentos de auditoria após data de emissão de opinião
Marco Aurelio Paulino Neves	Deloitte	2010	05/12/2016	Alteração e inclusão de documentos de auditoria após data de emissão de opinião
Renata Coelho de Sousa Castelli	Deloitte	2010	05/12/2016	Omissão acerca da alteração e da inclusão de documentos de auditoria após data de emissão de opinião

José Fernando Alves	Deloitte	2010	05/12/2016	Omissão acerca da alteração e da inclusão de documentos de auditoria após data de emissão de opinião
Leonardo Fonseca de Freitas Maia	Deloitte	2010	05/12/2016	Omissão acerca da alteração e da inclusão de documentos de auditoria após data de emissão de opinião
Joao Rafael Belo de Araujo Filho	Deloitte	2010	05/12/2016	Omissão acerca da alteração e da inclusão de documentos de auditoria após data de emissão de opinião
James Roderick Talbot Oram	Deloitte	2010	05/12/2016	Falha ao avaliar e ao documentar um erro potencial de Receita
André Ricardo Aguillar Paulon	Deloitte	2010	05/12/2016	Recusa de cooperação com uma investigação do PCAOB
Wanderley Olivetti	Deloitte	2010	05/12/2016	Obstrução e recusa de cooperação com uma investigação do PCAOB
Maurício Pires de Andrade Resende	Deloitte	2010	05/12/2016	Obstrução e recusa de cooperação com uma investigação do PCAOB
José Domingos do Prado	Deloitte	2010	05/12/2016	Alteração e inclusão de documentos de auditoria após data de emissão de opinião
Deloitte Touche Tohmatsu Auditores Independentes	Deloitte	2010	05/12/2016	Emissão de parecer não qualificado sobre o relatório de 2010 da Gol Linhas Aéreas Inteligentes S.A.

Fonte: Elaboração a partir dos dados do PCAOB

Nos eventos abordados neste estudo, fica evidente a questão do espaço temporal entre a data-base dos trabalhos de auditoria executados e a data de emissão das ordens disciplinares, apresentando-se tempo mínimo de dois anos. Salienta-se que o trabalho de inspeção do PCAOB possui caráter de revisão e, portanto, deve existir um período mínimo que permita a constatação, a análise e a evidenciação ao público das falhas identificadas.

Assim, destaca-se que, para o alcance do objetivo-fim de proteção ao investidor e de redução de falhas de auditoria, deve ser levada em consideração a revisão do processo

operacional do PCAOB, de forma que a sociedade possa tomar conhecimento cada vez mais tempestivo sobre as ocorrências materiais que são identificadas pelo Conselho.

2.4 ANÁLISE DESCRITIVA DAS SANÇÕES DO PCAOB NA JURISDIÇÃO BRASIL

Com o intuito de interpretar a natureza das sanções já emitidas pelo PCAOB junto aos auditores independentes da Jurisdição Brasil, este tópico se reserva a efetuar a análise descritiva das ordens disciplinares expostas no Quadro 4 do tópico 2.3. O propósito não é o de mensurar a magnitude de cada sanção, mas o de compreender os motivos pelos quais o PCAOB entendeu haver um descumprimento de norma vigente, a fim de considerar esses aspectos na definição da amostra e também na análise dos resultados quantitativos obtidos nesta pesquisa.

A composição da amostra final foi determinada conforme demonstrado abaixo:

Tabela 1 – Composição da amostra de sanções submetidas à análise descritiva

Descrição	Quantidade
Amostra inicial	17
(-) Sanções emitidas contra associados (pessoas físicas)	(14)
Amostra final	3

Fonte: Elaboração a partir do Quadro 4 deste trabalho

A exclusão das 14 ordens disciplinares emitidas às pessoas físicas associadas à Deloitte Toucher Tohmatsu justifica-se pelo fato de que elas derivam da sanção original contra a pessoa jurídica da firma; e, portanto, a natureza das referidas sanções é análoga. Dessa forma, do total de 17 ordens disciplinares, a amostra de análise descritiva corresponde aos documentos publicados abaixo relacionados:

Quadro 5 – Amostra da análise descritiva

Big Four	Ano fiscal investigado	Data de publicação
KPMG	2014, 2015	29/03/2017
PwC	2010, 2011	20/03/2017
Deloitte	2010	05/12/2016

Fonte: Elaboração a partir do Quadro 4 deste trabalho

A sanção contra a KPMG Auditores Independentes, conforme citado no documento oficial do órgão regulador, contempla os seguintes aspectos:

- A empresa falhou na divulgação tempestiva de cinco eventos para o Conselho do PCAOB, os quais se relacionam com a existência de certos processos penais e/ou disciplinares contra a firma e alguns sócios da mesma; bem como na ausência de reporte acerca da conclusão sobre tais processos penais e/ou disciplinares;
- Os processos penais e/ou disciplinares são relacionados aos anos de 2014 e 2015; sendo, no primeiro ano, relativo à ciência de que o Ministério Público de São Paulo iniciara um processo, junto à firma, sobre falência de um cliente que não se enquadrava como emissor de acordo com a seção 12 do *Exchange Act*;
- A penalidade imposta pelo PCAOB se resume ao pagamento de uma multa de US\$ 15.000.00,00 (quinze milhões de dólares).

Logo, nesse caso, nota-se que a infração foi a ausência de notificação apropriada ao PCAOB. Por esse mesmo motivo, o documento da ordem disciplinar não apresenta o detalhamento sobre os processos penais e/ou disciplinares levantados contra a KPMG (pessoa jurídica) e os seus associados (pessoas físicas).

De acordo com a natureza da sanção acima exposta, percebe-se que não há relação entre ela e o conteúdo informacional divulgado aos usuários externos, uma vez que a sanção se restringe ao cumprimento de prazo interno determinado pelo PCAOB para sinalização da existência de processos penais contra a firma e seus associados; não sendo diretamente conjugada à qualidade da emissão de opiniões em ambiente de auditoria integrada.

Em segundo lugar, está a sanção contra o Sr. Wander Rodrigues Teles, associado da PwC Brasil. Essa é relacionada à falha na aplicação de procedimentos de auditoria da subsidiária brasileira Sara Lee Cafés do Brasil Ltda., que teve o propósito de suportar a elaboração das demonstrações financeiras consolidadas do grupo americano Sara Lee. O detalhamento do caso, conforme consta no documento oficial do órgão regulador, segue abaixo:

- O Sr. Teles falhou em não endereçar o risco de superavaliação dos saldos de contas a receber e de receita líquida relativos ao exercício de 2010 e 2011;
- Os saldos contábeis de contas a receber dos exercícios de 2010 e 2011 apresentavam, respectivamente, 40% e 36% de saldos em atraso. No ano de 2014, após uma investigação interna do próprio cliente, foram constatados indícios de fraude, o que levou a auditoria independente a reapresentar, no ano de 2012, as

demonstrações financeiras de 2010 e 2011; bem como a reportar um *gap* de *material weakness* no relatório de controles internos enviado à empresa matriz;

- O Sr. Teles também tinha conhecimento de que a administração do cliente efetuava postergações de data de vencimento no sistema contábil para modificar o *aging* dos recebíveis.

A violação ao endereçamento do risco de recuperabilidade de ativos foi reportada pelo PCAOB como ausência da aplicação do ceticismo profissional. Nesse caso, a consequência foi uma reapresentação de saldos, além do apontamento de uma falha nos controles internos com ressalva de *material weakness*, situação na qual a companhia possui uma deficiência que não permite detectar ou prevenir o risco de forma tempestiva.

Esse item em específico aponta para um cenário mais grave, considerando a modificação do instrumento de divulgação do conteúdo informacional contábil em uma situação de indícios de fraude na própria empresa. A seqüela dessa censura ao Sr. Wander Rodrigues Teles foi o cancelamento de seu registro como pessoa associada a uma firma de auditoria, ficando ele, portanto, impedido de prestar serviços a clientes sujeitos ao PCAOB.

Finalmente, o documento oficial do órgão regulador emitido contra a Deloitte Touche Tohmatsu Auditores Independentes discorre sobre os seguintes fatos:

- A firma emitiu relatório de auditoria não qualificado, relativo ao exercício de 2010, acerca de um cliente listado nos Estados Unidos, qual seja: Gol Linhas Aéreas Inteligentes S.A.;
- A firma alterou, indevidamente, papéis de trabalho do exercício de 2010 do projeto de auditoria Gol Linhas Aéreas Inteligentes S.A. em conexão com a inspeção do Conselho do exercício de 2012;
- A firma obstruiu e falhou em colaborar com a investigação do Conselho nas duas auditorias escopo pelo PCAOB no referido período.

Nesse último caso, a ordem disciplinar contém ricos detalhes acerca das etapas adotadas pelo PCAOB no processo de investigação, incluindo transcrição das conversas entre o Conselho e os executivos (gerentes e sócios) responsáveis pelos projetos escopo de análise ao longo do período de revisão. Em termos gerais, o documento retrata indícios de adoção de procedimentos fraudulentos por parte do auditor externo, uma vez que houve tentativa de melhorar a percepção sobre a qualidade de auditoria ao modificar os papéis de trabalho que respaldavam a opinião emitida pela firma.

As consequências para as transgressões foram impostas da seguinte forma:

- A Deloitte Brasil é censurada, sendo proibida de aceitar novos projetos de auditoria para preparar ou emitir relatórios de auditoria para novos clientes que atendam às companhias abertas nas bolsas de valores dos Estados Unidos e às normas do PCAOB, até que a firma complete as medidas de remediação impostas no referido documento;
- A Deloitte Brasil fica obrigada a cumprir um plano de monitoramento independente pelo período especificado na ordem disciplinar;
- A Deloitte Brasil é requerida a adotar e implementar políticas e procedimentos de qualidade de auditoria;
- A Deloitte Brasil deve fornecer educação e treinamento adicional aos seus profissionais;
- A Deloitte Brasil deve efetuar o pagamento de uma multa de US\$ 8.000.000,00 (oito milhões de dólares).

Considerando-se as minúcias dos casos acima apresentados, fica claro o nível de alcance do PCAOB ao exercer o seu poder no cumprimento da Sox no cenário brasileiro. Como já comentado, esse *background* descritivo das sanções impostas coopera com a análise dos dados quantitativos gerados na aplicação da metodologia de estudo de evento adiante desenvolvida por esta pesquisa.

2.5 MERCADO DE CAPITAIS BRASILEIRO

2.5.1 Hipótese de mercado eficiente

Dentre os diversos estudos que se propuseram a analisar o impacto, para investidores, de aspectos relacionados à divulgação de informações públicas, destaca-se, inicialmente, a obra “*The adjustment of stock prices to new information*” dos autores Fama et al. (1969). O objetivo dos cientistas foi o de examinar o processo pelo qual os preços de ações se ajustam às informações que estão implícitas em eventos de *stock split* (aumento de número de ações que representam o capital social de uma entidade).

Outra pesquisa de ampla referência da época é publicada: “*An empirical evaluation of accounting income numbers*”, dos cientistas Ray Ball e Philip Brown (1968). Através do artigo “*Ball e Brown (1968): a retrospective*”, os próprios autores recapitulam, de forma construtiva, o processo de elaboração da questão de pesquisa e os

métodos utilizados, na época, para avaliar se os anúncios acerca de resultados anuais publicados por companhias abertas nos Estados Unidos estavam associados ao movimento dos preços de ações.

As duas aclamadas pesquisas se baseiam na teoria de eficiência de mercado e constataram a relação de precificação das informações pelo mercado financeiro. Desde 1969, decerto, a economia e o cenário de regulação mudaram bastante, porém, essas pesquisas impulsionaram a visão de que a área contábil é viável para pesquisas baseadas em mercado (BALL; BROWN, 2014).

Estudos mais recentes buscaram analisar a reação do mercado financeiro frente às informações publicadas pelo órgão regulador PCAOB, tendo em vista a sua importância e influência para o mercado financeiro após a vigência da lei Sarbanes-Oxley. Dee, Lulseged e Zhang (2010) investigaram a existência de consequências negativas no preço de ações auditadas pela Deloitte Touche Tohmatsu após emissão de sanção disciplinar sofrida pela firma no ano de 2010, baseando-se na hipótese de reputação. A conclusão encontrada pelos autores é a de que os clientes auditados pela Deloitte sofreram retornos negativos de ações na janela de evento de dez dias antes e depois da data de publicação da notícia da sanção.

No Brasil, em 2014, foi publicado o estudo de evento intitulado “Impacto das Fraudes Contábeis no Banco Panamericano” de Paulo Homero Júnior (2014). Essa pesquisa destinava-se à identificação da existência de danos à reputação da Deloitte em decorrência do anúncio de fraudes contábeis no Banco Panamericano, avaliando-se as reações do mercado de capitais brasileiro. Como conclusão, o autor identificou que os resultados contrariavam aqueles indicados por autores de outros países, o que, segundo o cientista, seria um reflexo da falta de incentivos à qualidade das auditorias no Brasil.

De acordo com Goedhart, Koller e Wessels (2010), se todas as informações novas ao mercado financeiro fossem, imediatamente e completamente, refletidas nos preços de ações, a relação entre os preços do mercado e o valor intrínseco seria perfeita e as negociações no mercado financeiro seriam irrelevantes. Na vida real, segundo os autores, ocorre que essa relação é imperfeita, especialmente em curto prazo, uma vez que os investidores podem ter acesso a níveis distintos de informação, e/ou alguns podem tomar decisões insensatas, sem relação com nenhuma nova informação relevante disponibilizada a respeito das empresas investidas.

Apesar do conceito de mercado eficiente (no qual o preço dos ativos negociados já incorpora, inteiramente, todas as informações disponíveis sobre os mesmos) ter sido alvo de refutações no ambiente científico, diversas pesquisas cooperaram para o aperfeiçoamento dessa concepção, como no estabelecimento de modelos matemáticos para mensurar os efeitos de alterações no preço das ações negociadas no mercado financeiro.

A hipótese de mercado eficiente considera que existem três níveis de eficiência, ou seja, níveis de velocidade com que as ações são precificadas por informações. Conforme Ikeda e Júnior (2004), esses são: i) forma fraca, que incorpora toda a informação pública disponível contida em preços passados; ii) forma semiforte, que agrega, além da eficiência em relação a preços passados, toda a informação pública disponível nos preços atuais; iii) forma forte, que engloba, além das informações publicamente disponíveis e das históricas de preços, as não disponíveis.

Fama et al. (1969) foram pesquisadores pioneiros no estudo empírico de inferir, na forma semiforte, a existência de um mercado eficiente a partir da observação de mudanças susceptíveis no preço de ações. O objeto de análise foram ações de companhias listadas que sofreram *stock split* no período da pesquisa, conforme comentado brevemente no início deste tópico. Na conclusão do estudo quantitativo, os autores constataram que o preço das ações precificou as informações dos eventos imediatamente após as datas dos anúncios públicos.

Com a promulgação da Sox, o nível de tempestividade e de volume de informações requeridas – as quais circulam publicamente e afetam em especial as companhias de exposição elevada, como é o caso das companhias abertas – cresceu consideravelmente desde as publicações sobre estudos de eventos na década de 70.

Nesse sentido, assume-se que o mercado financeiro necessita analisar com mais precisão as informações disponíveis, bem como por quem estas são disponibilizadas e validadas, a fim de reagir de forma razoável aos eventos e aos fatos relevantes sobre uma companhia. De acordo com Lemes e Neves (2008), quando se considera que “o envolvimento individual dos gestores nas informações prestadas tende a inibir a manipulação dos resultados e as ações fraudulentas na geração das informações e, logicamente, amplia a credibilidade do mercado”, cria-se a hipótese de reação do mercado financeiro dentro da perspectiva da teoria de mercado eficiente.

No ambiente brasileiro, esse tipo de consideração, atualmente, se demonstra um desafio, uma vez que pesquisas recentes constataram ausência de significância estatística ao testar hipóteses de precificação de ações. Isso se deu em estudos de eventos que envolvem análise de retorno e liquidez média das ações de companhias que possuem *american depositary receipts* (ADRs) (LEMES; NEVES, 2008), registro de ofertas públicas no segmento BOVESPA (BISPO et al., 2013), reputação de auditoria independente (HOMERO JÚNIOR, 2014), dentre outros temas.

Porém, vale ressaltar que, independentemente das conclusões científicas comentadas, o desenvolvimento do mercado financeiro é dinâmico, tornando o campo de pesquisa dentro do nível de eficiência semiforte bastante vasto para casos de estudo de evento. Especialmente em um universo globalizado, de alta competitividade e de alta regulação como o que vivemos desde a publicação da Sox.

2.5.2 Mercado eficiente e conteúdo informacional

O impacto na precificação de ações pressupõe que a informação analisada é importante para o usuário que toma a decisão. De acordo com o pronunciamento CPC 00 (R1), que versa sobre a Estrutura Conceitual para Elaboração e Divulgação de Relatório Contábil-Financeiro (CPC, 2011), as características qualitativas da informação contábil-financeira útil podem ser divididas entre fundamentais e de melhoria.

As características fundamentais são: relevância, materialidade e representação fidedigna. Dentro desse contexto, o parágrafo QC17 da citada norma afirma o seguinte:

A informação precisa concomitantemente ser relevante e representar com fidedignidade a realidade reportada para ser útil. Nem a representação fidedigna de fenômeno irrelevante, tampouco a representação não fidedigna de fenômeno relevante, auxiliam os usuários a tomarem boas decisões.

Essa consideração é significativa, uma vez que a natureza da informação útil deve, além de relevante, ser completa, neutra e livre de erro. Portanto, o papel do ente regulador da auditoria independente é essencial para garantir que o *disclosure* da informação contábil-financeira atenda aos requisitos conceituais, a fim de capacitar o usuário na sua tomada de decisão.

O FASB (*Financial Accounting Standards Board* – Junta de Normas de Contabilidade Financeira) emitiu, em 1980, o pronunciamento SFAC 2, o qual versa sobre as características qualitativas da informação contábil. Nesse documento, dentro da

explicação sobre relevância, o FASB entende que a falta de tempestividade pode furtrar a influência de uma informação na tomada de decisão; caso houvesse sido disponibilizada no tempo adequado, ela poderia ter sido útil.

Tempestividade é um fator que a presente pesquisa considera fundamental na compreensão do conteúdo informacional do ambiente regulatório da auditoria independente. Isso porque, apesar do processo de revisão do PCAOB e de *disclosure* dos resultados poder ser avaliado como extenso, uma informação nova, disponível ao mercado, que coloque em jogo a credibilidade do auditor pode levantar inquietude sobre a validade das informações consideradas nas tomadas de decisão do período corrente. De acordo com Espejo, Kos e Raifur (2014):

A divulgação de informações contábeis tem papel fundamental no funcionamento do mercado de capitais. Escândalos envolvendo grandes corporações como Enron, Tyco, Worldcom, Parmalat, entre outras, tornaram mais frágil um dos alicerces indispensáveis no relacionamento entre a empresa e o investidor: a credibilidade.

A abordagem do conteúdo informacional da contabilidade no âmbito do mercado de capitais brasileiro foi abordada em diversos estudos empíricos apoiados na teoria positiva. Lopes (2002) explana sobre o enfoque positivo na perspectiva da informação, uma vez que é através da contabilidade que os agentes econômicos tomam decisões, aproximando a ciência contábil do mercado de capitais.

Embasados na teoria de hipótese de mercado eficiente, diversos autores apresentam, como ponto de partida, em termos gerais, a investigação de aderência do mercado acionário brasileiro na forma semiforte, explicitada no tópico anterior. Conforme Sarlo Neto (2009), a grande maioria das pesquisas atesta pela afirmação da teoria. O autor comenta positivamente acerca do nível de eficiência semiforte:

Entre os níveis de eficiência, o nível semiforte corresponde ao cenário mais valioso para a contabilidade. Em um mercado eficiente na forma semiforte haveria uma relação entre a contabilidade e as expectativas de mercado, porque qualquer alteração em uma variável contábil provocaria a variação dos preços de ações. (SARLO NETO, 2009).

Dessa forma, a constatação do retorno de ações em datas de divulgação de conteúdo informacional contábil torna-se fundamental para avaliar o real potencial da informação disponível.

Os métodos quantitativos utilizados pelas pesquisas brasileiras abordam estudos de evento ou métodos estatísticos de regressão, a depender do objeto de estudo. Alguns estudos relacionam as datas de publicação dos relatórios contábeis – e, portanto, do lucro contábil – com o movimento dos preços de ações. Boff, Pinto e Scarpin (2007) são firmes

ao considerarem que, se não existe relevância, o fato em estudo, na verdade, não pode ser considerado uma informação.

Outras pesquisas buscam verificar a relação entre os retornos de ações e o tamanho (ou valor de mercado) das empresas analisadas. Para Antunes, Lamounier e Bressan (2006), em caso de constatação negativa de aderência à hipótese de mercado eficiente, o investidor deveria “identificar aquelas ações mal precificadas para, assim, obter retornos anormais”. Ou seja, para a sua própria proteção ao risco, o investidor precisa obter um bom entendimento sobre o funcionamento do mercado acionário brasileiro frente às divulgações de informações relevantes.

2.5.3 Qualidade do conteúdo informacional

Retomando-se o conceito das características qualitativas que foram resumidas no tópico anterior, é bastante importante entender que o PCAOB atesta pela qualidade da informação divulgada. Conforme o anteriormente abordado, para ser útil, a informação precisa ser fidedigna. Neste aspecto, atesta-se a relação do impacto informacional no ambiente das companhias abertas brasileiras que são auditadas por firmas sancionadas pelo PCAOB.

O próprio PCAOB se enquadra como parte dos 28 indicadores potenciais de qualidade da auditoria através do projeto instituído pelo Conselho do referido órgão. De acordo com o Concept Release (PCAOB, 2015), a etapa de constatação dos resultados da auditoria, através de monitoramento e de investigação, materializa-se no processo de revisão de qualidade dos trabalhos desenvolvidos pelo auditor.

Portanto, a relação das sanções emitidas pelo PCAOB com o comportamento de ações no mercado brasileiro se dá pela participação na validação do conteúdo informacional contábil. Vale ressaltar que o auditor é considerado responsável pelos lucros reportados nas demonstrações financeiras, assim como os administradores (HOLTZ; SARLO NETO, 2014). Isso demonstra a seriedade dos trabalhos que devem ser desenvolvidos pela parte independente como medida de proteção, principalmente, ao investidor minoritário.

2.5.4 Participação societária

Quando se pensa em redução de assimetria informacional no ambiente corporativo brasileiro - especialmente com relação às organizações sujeitas ao PCAOB - é importante refletir sobre o nível de pulverização dos investidores nas companhias de grande porte para conseguir associar o tema na perspectiva do investidor minoritário.

À luz da hipótese de mercado eficiente deste estudo, a estrutura da participação societária das empresas brasileiras é um fator relevante ao se analisar o impacto de quebra de confiabilidade do conteúdo informacional. A discussão sobre a participação societária pode ser analisada pela ótica de classes de ações (ordinárias – com direito a voto – ou preferenciais), ou pela quantidade total de ações, independentemente da classe à qual pertençam.

Segundo Sarlo Neto (2009), até o início dos anos 2000, as pesquisas realizadas sobre a formação da estrutura societária das empresas brasileiras apontam para três principais características, destacadas abaixo:

- Altos níveis de concentração dos votos em poder de poucos controladores;
- Emissão de ações sem direito a votos;
- Uso de estruturas piramidais para a manutenção do controle, isto é, quando empresas se tornam acionistas de outras empresas.

De acordo com Guimarães, Marques e Peixoto (2015), por meio de uma pesquisa realizada nas empresas brasileiras não financeiras listadas na B3 entre os anos de 2004 e 2012, foi constatado que 70,54% das organizações possuem um acionista controlador. Nesse cenário, Sarlo Neto (2009) afirma que “a concentração de votos pode ser maléfica para a contabilidade, levando a uma redução da credibilidade das demonstrações contábeis”.

Segundo Lopes (2002), quando os proprietários têm acesso privilegiado às informações, “o papel da contabilidade como redutora da assimetria de informações entre administradores e investidores é reduzido”. O autor afirma que essa pode ser uma das explicações para o fato de, no mercado brasileiro, o conteúdo informacional contábil não explicar de forma tão relevante os retornos nos preços das ações.

Esse reflexo é conhecido como efeito entrincheiramento, o qual se relaciona com uma redução no valor da firma devido ao aumento do custo de agência requerido para monitoramento (GUIMARÃES; MARQUES; PEIXOTO, 2015). Dentro desse ponto de vista, Dami, Rogers e Ribeiro (2007) esclarecem que:

No efeito entrincheiramento, o aumento da parcela de votos e de propriedade da empresa detida pelo controlador, faz com que o mesmo

esteja menos dependente e sujeito às decisões do conselho de administração e ao mercado de fusões e aquisições, permitindo a expropriação de riqueza para o benefício privado, enquanto os custos seriam compartilhados entre todos os acionistas.

Assim sendo, para o mercado brasileiro, a estrutura da participação societária é um fator que chama a atenção para o desenvolvimento de pesquisas que considerem a eficiência de mercado, bem como para o investimento em instrumentos regulatórios, os quais possam reduzir a assimetria informacional e alavancar a credibilidade do conteúdo informacional contábil.

2.6 AMERICAN DEPOSITARY RECEIPTS

Os chamados títulos ADRs, *American Depositary Receipts*, permitem que investidores estrangeiros interessados em empresas fora do país possam, através de um custodiante do país de origem, comprar papéis (sejam eles decorrentes de novas emissões ou ações já em circulação). Com base nos dados extraídos do Economática, em abril de 2018, o Brasil possuía um total de 26 empresas com ADRs negociados na bolsa de valores dos Estados Unidos.

Uma dúvida comum sobre o funcionamento dos ADRs é quanto ao direito adquirido na compra desses papéis. Ao desempenharem um estudo de evento relacionando a volatilidade das ações na B3 às negociações de ADRs na NYSE (*New York Stock Exchange* – Bolsa de Valores de Nova York), Pascucci, Pereira e Silva (2009) consideraram que:

Esses papéis garantem direitos equivalentes aos obtidos quando da compra de ações no país de origem. Teoricamente deveriam ser negociados a um preço consistente com os das ações nesses países e oferecerem o mesmo nível de risco (volatilidade).

Conforme informativo da NASDAQ (*National Association of Securities Dealers Automated Quotations* – Associação Nacional de Corretores de Títulos de Cotações Automáticas), geralmente, um ADR é composto por mais de uma ação da empresa estrangeira e, apesar de ser negociado de forma separada das ações originárias, usualmente, acompanha o valor do título original (NASDAQ, 2012).

Ao aplicar filtros no banco de dados Economática para obter o listado de empresas brasileiras que possuem ADRs negociados na NYSE nas datas dos eventos do presente estudo, foi verificada a existência de 26 empresas (e 29 papéis), cujas características padrão estão abaixo evidenciadas:

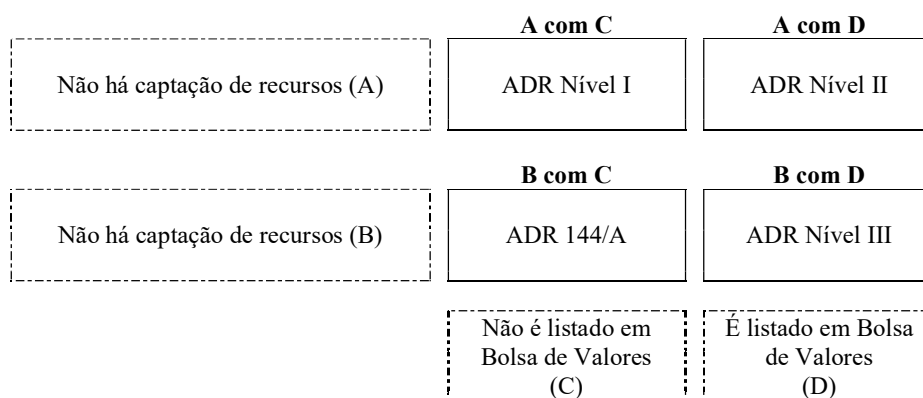
Quadro 6 – Principais características das classes de ADR de empresas brasileiras

Classe	Principais características
ON	Direito a voto <i>tag along</i> em caso de mudança no controle acionário
PN ou PNA	Sem direito a voto preferência na distribuição de dividendos
UNT	Conjunto de ações ordinárias e preferenciais

Fonte: Elaboração a partir do endereço eletrônico da B3

De acordo com Medeiros e Tibério (2008), “as espécies de ADR se diferenciam em relação ao nível de exigências de transparência e adequação às normas da SEC – *Securities and Exchange Commission*”. A figura abaixo busca facilitar a compreensão das principais características apresentadas nos quatro tipos de ADR.

Figura 1 – Principais características dos tipos de ADR



Fonte: Adaptado de Gusmão e Júnior (2008)

Vale ressaltar a importância da leitura do estatuto social no entendimento aprofundado das características das classes em disponibilização pelas companhias, uma vez que cada empresa pode estabelecê-las de uma maneira particular.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 TIPO DE PESQUISA

Dentro do contexto da pesquisa aplicada este trabalho utiliza a técnica quantitativa inferencial, uma vez que busca estimar as características de uma população baseadas no resultado amostral (MARTINS; THEÓFILO, 2009).

O tipo de pesquisa definido pela autora está em linha com o objetivo deste trabalho. De acordo com Kothari e Warner (2007):

Em um contexto organizacional, a utilidade de estudos de evento surge do fato da magnitude de performance anormal no período de um evento providencia uma forma de mensuração do impacto antecipado deste tipo de evento na riqueza dos donos das empresas.

Com relação ao objetivo, o estudo de evento se caracteriza como uma pesquisa de teor descritivo, cujo objetivo primordial é descrever as características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis (GIL, 2008). Ainda segundo Kliger e Gurevich (2014), o estudo da reação do mercado a ocorrência de um evento possui caráter de direção preditivo.

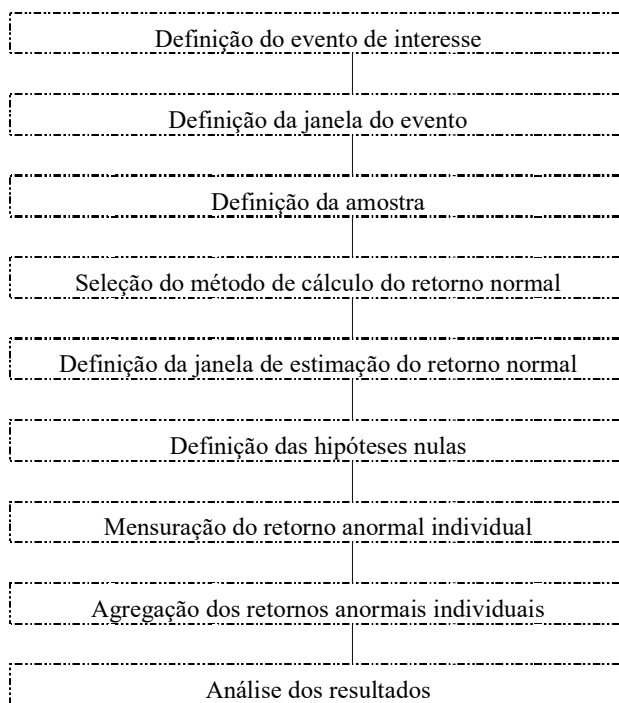
3.2 MÉTODO DE PESQUISA

3.2.1 Classificação e etapas da pesquisa

O método aplicado é o dedutivo, com natureza empírico-teórica e abordagem quantitativa, uma vez que através do processo de inferência dedutiva é possível prever fenômenos abrangidos pelas hipóteses. Em pesquisas dedutivas se considera que “...se todas as premissas são verdadeiras, a conclusão *deve* ser verdadeira” (LAKATUS; MARCONI, 2003).

O método de estudo de evento será detalhado neste capítulo por etapas de acordo com uma adaptação ao estudo de MacKinlay (1997), conforme demonstrado abaixo:

Figura 2 – Etapas da aplicação do método de Evento de Estudo



Fonte: Adaptado de MacKinlay (1997)

3.2.2 Definição do evento de interesse

Os eventos de interesse adotados por este trabalho correspondem às datas de divulgação das sanções impostas às firmas de auditoria *Big Four* pelo PCAOB na jurisdição Brasil de 2002 a 2017, cuja análise descritiva da sanção aponte para uma quebra de confiabilidade do conteúdo informacional.

Neste caso, a partir das definições já percorridas em tópicos anteriores, a amostra dos eventos objetos de estudo desta pesquisa está abaixo descrita:

Quadro 7 – Amostra dos eventos objeto de estudo

Big Four	Ano fiscal investigado	Data de publicação
PwC	2010, 2011	20/03/2017
Deloitte	2010	05/12/2016

Fonte: Elaboração a partir do Quadro 6 deste trabalho

A delimitação da amostra de ações compatível a cada evento objeto de estudo está documentada conforme descrito adiante na seção 3.2.4.

3.2.3 Definição da Janela do Evento

Em linha com Baraldi, Jucá e Matsumoto (2016), o período de janela do evento corresponde aos 5 dias efetivos de negociação nos pregões da B3 que sucedem e que antecedem às datas de publicação das ordens disciplinares do PCAOB objetos de estudo desta pesquisa.

O período total de 11 dias - inclui a data “zero” do evento - compreendido pela janela do evento não se mistura com a série temporal do período de estimação (detalhado adiante no item 3.2.6 deste mesmo capítulo), uma vez que, havendo vazamento de informações privilegiadas do conteúdo informacional relacionado aos eventos, os preços de ações negociados nesta janela já estariam contaminados pela informação.

Adicionalmente, em consonância com o estudo de Barbosa e Camargos (2005), a autora entende ser útil estender a análise de existência de retornos anormais durante as datas de janela do evento como possibilidade de captar uma volatilidade acentuada próximo às datas de publicações das sanções.

Por fim, tem-se que os preços das ações negociáveis utilizados correspondem às cotações de fechamento diário ajustadas por dividendos, em consonância com o estudo

efetuado por Homero Júnior (2014). O método para mensuração dos retornos normais (esperados) escolhido para este estudo será elucidado nos tópicos que seguem.

3.2.4 Definição da amostra

Em compatibilidade com as hipóteses testadas, já discriminadas no tópico 1.2 deste trabalho, as empresas que compõem as amostras de teste foram determinadas da seguinte forma:

- i. Companhias abertas citadas nas sanções como *engagement* alvo da inspeção PCAOB ao auditor sancionado nas datas dos eventos;
- ii. Companhias abertas que compõem a carteira teórica do IBOVESPA e que são auditadas por firmas *BigFour* que sofreram sanções nas datas dos eventos.

Cumprir mencionar que não se aplica a análise do item i. para o evento que envolve a firma de auditoria PwC (Evento PwC), uma vez que a empresa citada na sanção não é uma companhia aberta na bolsa de valores brasileira, mas sim uma subsidiária de uma companhia aberta americana (em outros termos, se enquadra como um projeto referido).

Para o evento que envolve a firma de auditoria Deloitte (Evento Deloitte), a empresa citada é a Gol Linhas Aéreas Inteligentes S.A, que, portanto, representa a amostra do item i. Importante mencionar que não foi possível estender esta amostragem para o setor de aviação, uma vez que no Brasil os concorrentes diretos da Gol Linhas Aéreas Inteligentes S.A são a TAM Linhas Aéreas S.A. e a Azul Linhas Aéreas Brasileiras S.A., as quais não possuem capital aberto nas datas dos eventos.

Adicionalmente, salienta-se que a amostra do item ii. acima descrita é idêntica à relação de companhias abertas auditadas por auditores que sofreram sanções e que possuem ADRs nas datas dos eventos. Portanto, a listagem das empresas e dos seus correspondentes códigos de ações estão apresentados no quadro abaixo:

Quadro 8 – Detalhe das amostras dos eventos estudados

Empresa	Código ação	Data evento	Auditor
Gol Linhas Aéreas Inteligentes S.A.	goll4	05/12/2016	Deloitte
Ambev S.A.	abev3		
CCR S.A.	ccro3		
Companhia Energética de Minas Gerais	cmig3 ; cmig4		
Companhia Paranaense de Energia	cple3		

CPFL Energia S.A.	cpfe3		
Cyrela Brazil Realty S.A. Empreend. e Part.	cyre3		
Companhia Brasileira de Distribuição	pcar4		
Companhia Siderúrgica Nacional	csna3		
Ultrapar Participações S.A.	ugpa3		
EDP - Energias do Brasil S.A.	enbr3	20/03/2017	PwC
Estácio Participações S.A	estc3		
Gerdau S.A.	ggbr3 ; ggbr4		
Metalúrgica Gerdau S.A	goau3 ; goau4		
Itaú Unibanco Holding S.A.	itaub3 ; itaub4		
Klabn S.A.	klbn3 ; klbn4 ; klbn11		
Kroton Educacional S.A.	krot3		
Localiza Rent a Car S.A.	rent3		
Petróleo Brasileiro S.A.	petr3 ; petr4		
Qualicorp S.A.	qual3		
Raia Drogasil S.A.	radl3		
Banco Santander Brasil S.A.	sanb3 ; sanb4 ; sanb11		

Fonte: Elaboração própria a partir do banco de dados Economática

Em resumo, no Evento Deloitte foram analisadas 10 empresas, para as quais correspondem 11 papéis negociados na B3. Já no Evento PwC foi analisado um total de 12 empresas, das quais 20 é o número de papéis que possuem negociação na B3 na data do evento.

Esta etapa contempla também a exclusão de ações sem negociação no período em análise. Como estes casos geralmente ocorrem para empresas de pequeno porte e/ou pouco líquidas (PROCIANOY; REITER, 2013), é esperado que não existam tais casos na amostra original definida por este estudo, uma vez que esta é composta de empresas de grande porte e visibilidade no mercado acionário.

3.2.5 Seleção do método de cálculo do retorno normal

Pela definição de Brown e Warner (1985), precursores do método de pesquisa de estudo de evento, para mensurar o retorno normal de uma ação é necessário primeiramente estabelecer o modelo de retornos esperados do ativo para, posteriormente, analisar a existência de retornos anormais.

Segundo MacKinlay (1997), os modelos utilizados para medir os retornos normais podem ser divididos em duas categorias: estatísticos e econômicos. Os estatísticos segundo o mesmo autor são segregados da seguinte forma:

- a. Retornos ajustados à média;
- b. Retornos ajustados ao mercado; e,
- c. Retornos ajustados ao risco e ao mercado.

Já os econômicos destacados por ele são:

- a. CAPM - Modelo de precificação de ativos de capital; e,
- b. APM - Modelo de precificação por arbitragem.

Vale complementar, apenas para fins de melhor compreensão da nomenclatura adotada nos estudos na área de finanças, que o modelo econômico do CAPM é expresso em formato de regressão linear através do chamado modelo de mercado (*market model*).

Ainda de acordo com Damodaran (2005), são quatro os principais modelos de mensuração do risco de mercado; cujo conceito para o autor nada mais representa do que a mensuração estatística da distribuição de retornos reais em relação ao retorno esperado:

- a. CAPM - Modelo de precificação de ativos de capital;
- b. APM - Modelo de precificação por arbitragem;
- c. Modelo multifatorial;
- d. Modelo de regressão.

O propósito desta etapa não é o de discorrer de forma descritiva sobre cada um dos métodos, porém o de simplesmente situar suas classificações conforme exposto pelos referidos autores para viabilizar a compreensão da escolha do método definido para este trabalho.

Segundo MacKinlay (1997) os modelos econômicos seguem pressupostos considerando o comportamento de investidores, porém a vantagem potencial na utilização dos modelos econômicos seria a oportunidade de calcular de forma mais precisa as medidas do retorno normal utilizando restrições econômicas. Nos termos das finanças, o CAPM pressupõe que a taxa de retorno de todos os ativos de risco é função de sua covariância com o portfólio de mercado (SOARES; SOARES; ROSTAGNO, 2002).

Entretanto, segundo o mesmo autor, a variância dos retornos anormais dos métodos estatísticos não se reduz de forma expressiva na adoção de métodos mais sofisticados, tais como os econômicos. Ainda de acordo com Camargos e Romero (2006), o modelo de retornos ajustados ao mercado “é o mais utilizado em pesquisas norte-americanas e apresenta um desempenho similar ao dos modelos mais sofisticados”.

Visto que neste trabalho se analisa o impacto de um evento no mercado acionário brasileiro, foi realizada uma pesquisa no banco de dados da CAPES para constatação dos

métodos mais utilizados por cientistas brasileiros na aplicação da metodologia de estudo de evento. Através da ferramenta de busca avançada considerando o termo “estudo de evento”, com filtros em materiais de artigos revisador por pares na área de negócios, obteve-se um resultado de 13 itens. O período de análise compreende o ano de 2005 ao ano de 2018.

A conclusão é de que 54% dos estudos utilizaram o método estatístico de retornos ajustado ao mercado, 23% utilizaram o método estatístico de retornos ajustados ao risco e ao mercado e 15% utilizaram o embasamento do método econômico CAPM para aplicação do método estatístico de modelo de mercado (*market model*). Apenas um artigo (ou seja, 7% das publicações deste grupo) utilizou o método de retornos ajustados à média para mensuração de retornos normais.

Apesar do modelo de retornos ajustados ao mercado se apresentar recorrente em pesquisas brasileiras, especialmente pela consideração de que em períodos curtos de análise este método se demonstra eficaz na detecção de desempenho anormal dos retornos (BROWN; WARNER, 1985), a autora deste trabalho optou pela escolha do modelo de mercado, derivado do CAPM, com o objetivo de mensurar os retornos da forma mais aproximada o possível da realidade.

Uma vez que o método econômico contempla a premissa de avaliação de risco sistêmico - ou seja, o risco não eliminado pela diversificação de uma carteira -, se considera que os investidores esperam receber um prêmio de risco para ações cuja volatilidade é maior. Quanto maior o risco, maior o retorno; desta forma se garante que o investidor está sendo compensado pela maior incerteza existente na negociação de ações voláteis.

Uma das críticas aos métodos de retornos ajustados à média ou ajustados ao mercado é que se considera um ambiente onde o risco de uma ação (ou seja, sua volatilidade) acompanha a média de retorno de mercado. Esta premissa, na prática, faz com que os retornos anormais sejam equalizados por uma média, podendo ocorrer distorção na análise sobre existência ou não de retornos anormais.

3.2.6 Definição da Janela de Estimação do retorno normal

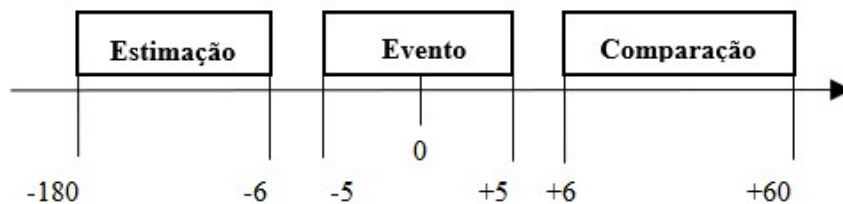
O período de estimação definido correspondente aos 180 dias efetivos de negociação anteriores aos 5 dias imediatamente anteriores à ocorrência de cada evento

objeto deste estudo. A exclusão dos 5 dias que antecedem às circunstâncias do evento visa reduzir o efeito de contaminação do cálculo de estimação, tal como efetuado por Dee, Lulseged e Zhang (2011).

Cumprir destacar nesta etapa que o período de estimação de 180 dias é fonte para estimação do beta individual de cada um dos papéis da amostra deste estudo - no tópico 3.2.8 se evidencia a aplicação do método do modelo de mercado nesta pesquisa. Estimado o beta, é possível então calcular o retorno esperado das ações nos mesmos dias que compõem a janela de estimação e também no período chamado de janela de comparação, período de 60 dias subsequente aos 5 dias posteriores à ocorrência do evento.

Em suma, nas três janelas do estudo de cada evento (janela de estimação, janela do evento e janela de comparação) se mensuram os retornos anormais para possibilitar a refutação ou não das hipóteses definidas. A Figura 3 apresenta a composição em dias das janelas dos eventos estudados:

Figura 3 – Composição da janela dos eventos estudados



A partir dos alcances de dias acima relacionados, cumpre ressaltar que são analisados os dias efetivos de negociação das ações. Portanto, o período de estimação e o período de comparação de cada ação são compostos, respectivamente, por 173 e 56 dias de pregões efetivos para análise dos retornos individuais e acumulados. Neste mesmo racional, o período de janela do evento considera os 11 dias inicialmente estabelecidos.

No tópico a seguir será feito o detalhamento das hipóteses desta pesquisa.

3.2.7 Definição das hipóteses nulas

Em termos estatísticos, a representação das hipóteses apresentadas na introdução deste trabalho é considerada da seguinte forma:

H_0 : as médias dos retornos anormais entre as janelas de estimação e comparação e entre as janelas de estimação e do evento são iguais (ou seja, a sanção do PCAOB não afeta negativamente o comportamento de ações);

H_1 : as médias dos retornos anormais entre as janelas de estimação e comparação e entre as janelas de estimação e do evento não são iguais (ou seja, a sanção do PCAOB afeta negativamente o comportamento de ações).

Em adicional, nesta etapa é importante registrar que para refutação ou não das hipóteses é preciso testar a significância dos retornos anormais para definir quão diferentes de zero eles são. O teste estatístico a ser escolhido dependerá se existe ou não normalidade nos retornos calculados. Em caso de distribuição normal, o t de Student será o teste aplicado por este trabalho; em caso negativo, se utilizarão os testes não paramétricos de Wilcoxon e o Teste de Sinais.

Segundo Fávero e Fávero (2015), tem-se que:

Quando as hipóteses são formuladas sobre os parâmetros da população, o teste de hipóteses é chamado paramétrico. Nos testes não paramétricos, as hipóteses são formuladas sobre características qualitativas da informação.

Ainda segundo os referidos autores, para ser possível a aplicação de testes paramétricos, são necessárias o atendimento às seguintes suposições: independência entre as observações, distribuição normal da amostra e variâncias iguais para testes de comparação de médias emparelhadas.

Como alternativa, quando estas características não são comprovadas, utiliza-se o método não paramétrico para análise de parâmetros da população, tais como: média, desvio-padrão e variância (BARALDI; JUCÁ; MATSUMOTO, 2016). Portanto, este estudo adota o teste de comparação de médias populacionais emparelhadas em alinhamento com as hipóteses acima descritas e os testes estatísticos aplicados serão discutidos na seção 4 deste trabalho.

3.2.8 Mensuração do retorno anormal individual

Como já detalhado no tópico 3.2.5 deste mesmo capítulo, o método de mensuração do retorno normal (esperado) definido para esta pesquisa é o modelo de mercado. O objetivo do estudo é determinar a existência ou não de retornos anormais a partir do retorno normal e, para isto, em semelhança ao estudo de Barbosa e Camargos (2005), a obtenção do retorno anormal será efetuada da seguinte forma:

$$RA_{it} = R_{it} - E(R_{it}) \quad (1)$$

em que:

$RAit$ é o retorno anormal da ação i na data t ;

Rit é o retorno real da ação i na data t ;

$E(Rit)$ é o retorno calculado pelo modelo da ação i na data t .

Para estimação do retorno real foi utilizada a estatística de retorno contínuo ou capitalização contínua. De acordo com Soares, Soares e Rostagno (2002), este método implica em uma distribuição simétrica e “...uma vez que os testes estatísticos paramétricos exigem que se trabalhe com uma distribuição normal, a fórmula logarítmica de cálculo é mais adequada quando se deseja utilizar tais testes”.

Na prática, o logaritmo natural é obtido através da divisão entre as cotações diárias do período anterior com o período atual. A expressão matemática deste conceito é apresentada abaixo:

$$Rit = Ln (Pit / Pit-1) \quad (2)$$

em que:

Pit é o preço da ação i na data t ;

$Pit-1$ é o preço da ação i na data $t-1$.

Conforme Kerr (2011), a capitalização contínua representa uma extensão da capitalização composta, e ocorre quando se diminui o intervalo de tempo da capitalização composta até o limite, quando o intervalo tende a zero.

Ainda segundo Lemes e Neves (2008), o cálculo do retorno real deve ser efetuado por modelo logarítmico, uma vez que resulta “em uma curva de distribuição de frequência simétrica em relação a zero, tendendo a aproximar os resultados obtidos do logaritmo natural da curva normal”.

Para cálculo do retorno anormal considerando o que acima foi exposto, considere que:

$$E(Rit) = ait - \beta.(Rmt) + \xi t \quad (3)$$

Então o retorno anormal resultante do modelo de mercado será demonstrado pela seguinte equação:

$$RAit = Rit - ait - \beta i.(Rmt) + \xi t \quad (4)$$

em que:

$RAit$ é o retorno anormal da ação i na data t ;

R_{it} é o retorno real da ação i na data t ;

α_i e β_i são parâmetros estimados da regressão;

R_{mt} é o retorno do índice de mercado;

ϵ_t é o resíduo para o período t .

Os parâmetros α_i e β_i representam, respectivamente, a constante e o coeficiente da regressão linear acima apresentada. O objetivo da regressão é estimar o beta individual de cada papel, de forma a mensurar da forma mais acurada possível o retorno esperado do ativo. Segundo Costa, Leal e Lemgruber *et al.* (2009):

O coeficiente beta pode ser estimado fazendo-se a regressão entre os retornos históricos da ação... e os retornos históricos da carteira de mercado, durante uma amostra de tempo considerada típica para refletir o relacionamento entre a ação e a carteira de mercado.

O beta representa a medida de cálculo do risco sistemático, uma vez que este está relacionado com fatos que não afetam apenas a empresa específica na qual se investe (CARMONA *et al.*, 2009). Uma vez que o beta representa o parâmetro angular da reta da regressão, quanto maior for o beta, mais elevado se apresenta o risco da ação, bem como o retorno esperado da mesma (ASSAF NETO, 2009).

O índice de mercado utilizado por este trabalho foi o IBOVESPA, visto que é o “indicador de desempenho médio das cotações dos ativos de maior negociabilidade e representatividade do mercado de ações brasileiro” (B3, 2015), melhor refletindo o comportamento do mercado acionário brasileiro. Vale ressaltar que os dados de fechamento dos pontos IBOVESPA foram extraídos da base de dados Economática e os retornos reais também calculados conforme função logarítmica via Excel.

Como restrição ao estudo, a presente pesquisa não envolve análise de variáveis macroeconômicas, mas baseou-se exclusivamente na disponibilidade de dados publicados pelo PCAOB e também de informações divulgadas diretamente pelas companhias abertas brasileiras que compõem a amostra em estudo no endereço eletrônico da CVM através do instrumento de fatos relevantes.

O objetivo da pesquisa na CVM para as entidades da amostra foi identificar se houve alguma outra transação significativa nas datas de evento em estudo que pudesse impactar na mensuração dos retornos anormais. No melhor conhecimento da autora, não houve outra transação significativa para as companhias em estudo além da publicação de ordens disciplinares do PCAOB.

3.2.9 Agregação dos retornos anormais individuais

Após o cálculo dos retornos anormais individuais, estes devem ser acumulados para permitir a mensuração da média aritmética dos retornos anormais das ações objetos de estudo agrupadas em cada um dos dias da janela do evento (FAMÁ; SILVA, 2011). A técnica que permite esta agregação é representada abaixo (NASDAQ, n.d.):

$$CAR = \sum_{t=1}^n RA_{it} \quad (5)$$

em que:

RA_{it} é o retorno ajustado pelo mercado da ação i na data t ;

n é o número de empresas na data t ;

t é o preço da ação i na data $t-1$.

A partir do CAR serão efetuadas as análises para avaliação dos resultados obtidos; que representam, portanto, a última etapa do processo apresentado pela Figura 2.

3.3 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA

Quanto ao tempo, a metodologia de estudo de evento deste trabalho adota a base de dados de séries temporais considerando a ocorrência dos eventos de publicação de ordens disciplinares emitidas pelo PCAOB para firmas de auditoria *Big Four* inscritas na jurisdição Brasil desde o início de vigência do órgão regulador (ano de 2002 até 2017).

De acordo com Kothari e Warner (2007) os “...estudos de eventos focados no efeito de anúncios em um horizonte de curto prazo permitem obter informação relevante sobre o entendimento da política corporativa nas tomadas de decisões”. Ainda segundo Wooldridge (2012) o processo formal de uma série temporal considera no tempo uma sequência de variáveis randômicas, a partir da qual será efetuada a análise estatística desejada.

A amostra abrangida por esta pesquisa é idêntica ao universo completo de ocorrências, uma vez que serão analisados todos os eventos de ordens disciplinares emitidas no período acima mencionado, conforme consta no Quadro 5 apresentado no tópico 2.4 deste mesmo trabalho.

3.4 COLETA DE DADOS

A coleta de dados será feita exclusivamente através a partir da fonte de dados históricos das ações divulgados pelo banco de dados Economática.

Conforme a amostra de estudo as etapas de coleta dos dados são:

- i. A partir da tela *screening*, gerar as cotações diárias de fechamento históricas (todos os registros disponíveis no Economática) da totalidade de ações listadas na B3;
- ii. Extração em planilha Excel da listagem de dados;
- iii. Para definição das empresas que compõem a amostra de cada evento objeto de estudo, mapear os auditores independentes por meio de acesso ao endereço eletrônico da CVM através do formulário de referência vigente da data de ocorrência dos eventos;
- iv. A partir da listagem obtida no item ii. anteriormente descrito, identificar os códigos de ações das empresas definidas para a amostragem deste estudo;
- v. A partir da tela *screening*, através da opção “índices geral”, gerar as cotações diárias de fechamento históricas (todos os registros disponíveis no Economática) do índice IBOVESPA;
- vi. Extração em planilha Excel da listagem de dados.

3.5 ANÁLISE DE DADOS

A tabulação dos dados obtidos será executada através do software Excel 2016 e a análise estatística será realizada via softwares STATA (versão StataMP 13) e SPSS (versão IBM SPSS *Statistics* 21).

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 CÁLCULO DO BETA DAS AÇÕES DA AMOSTRA

Conforme resumido acima no tópico 3.2.8, o beta individual das ações da amostra foi estimado a partir da aplicação de regressão linear com base nas cotações históricas das

ações com relação à carteira de mercado (neste estudo, IBOVESPA) durante o período de estimação (173 dias de pregões efetivos).

Os cálculos dos betas individuais foram realizados através do software STATA e o resumo dos resultados obtidos está abaixo demonstrado:

Tabela 2 – Resumo dos resultados do teste de regressão

Companhia	Código	Beta	Estatística <i>t</i>	<i>P-Value</i>
Gol Linhas Aéreas Inteligentes S.A.	goll4	1,924126	7,61	0,000
Ambev S.A.	abev3	0,3490554	6,87	0,000
CCR S.A.	ccro3	0,9794134	11,40	0,000
Companhia Energética de Minas Gerais	cmig3	1,32997	11,01	0,000
Companhia Energética de Minas Gerais	cmig4	1,420119	11,52	0,000
Companhia Paranaense de Energia	cple3	1,160457	10,42	0,000
CPFL Energia S.A.	cpfe3	0,525638	8,61	0,000
Cyrela Brazil Realty S.A. Empreend. e Part.	cyre3	1,075978	11,37	0,000
Companhia Brasileira de Distribuição	pear4	0,8787848	8,65	0,000
Companhia Siderúrgica Nacional	csna3	2,312176	12,18	0,000
Ultrapar Participações S.A.	ugpa3	0,4825863	8,10	0,000
EDP - Energias do Brasil S.A.	enbr3	0,5418355	7,13	0,000
Estácio Participações S.A.	estc3	0,9689456	7,53	0,000
Gerdau S.A.	ggbr3	1,046462	6,28	0,000
Gerdau S.A.	ggbr4	1,338886	8,57	0,000
Metalúrgica Gerdau S.A.	goau3	1,184853	6,84	0,000
Metalúrgica Gerdau S.A.	goau4	1,535346	8,40	0,000
Itaú Unibanco Holding S.A.	itaub3	0,9882159	15,02	0,000
Itaú Unibanco Holding S.A.	itaub4	1,045844	19,01	0,000
Klabn S.A.	klbn4	0,2740021	2,61	0,010
Klabn S.A.	klbn11	0,3419747	3,00	0,003
Kroton Educacional S.A.	krot3	0,9990703	7,94	0,000
Localiza Rent a Car S.A.	rent3	1,07329	9,58	0,000
Petróleo Brasileiro S.A.	petr3	1,602163	16,00	0,000
Petróleo Brasileiro S.A.	petr4	1,747309	19,06	0,000
Qualicorp S.A.	qual3	0,8783847	6,72	0,000
Raia Drogasil S.A.	radl3	0,5973822	7,36	0,000
Banco Santander Brasil S.A.	sanb4	0,8070723	5,74	0,000
Banco Santander Brasil S.A.	sanb11	1,219926	15,70	0,000

Fonte: Elaboração própria

A hipótese nula do teste *t* é que o coeficiente estimado (Beta) é igual à zero ao nível de significância de 5%. Para refutação da hipótese nula, o *P-Value* deve ser menor que 0,05 (ou 5%). O quadro acima demonstra as ações da amostra deste estudo para as quais se comprovou a significância dos betas das regressões.

As ações klbn3 e sanb3 não estão apontadas na Tabela 2, uma vez que o Beta estimado para estes papéis resultou em valores estatisticamente iguais à zero. Desta forma, as ações klbn3 e sanb3 foram desconsideradas da aplicação dos testes estatísticos subsequentes.

A Estatística t é a razão entre o coeficiente estimado (Beta) e seu erro padrão. Uma vez que o erro-padrão do Beta é uma estimativa do desvio-padrão do Beta, o teste t mede quantos desvios-padrão estimados o Beta está longe de zero (MINITAB, n.d.), admitindo-se que a população possui distribuição normal.

4.2 TESTE DE NORMALIDADE DO AR E DO CAR

Com o objetivo de avaliar a normalidade das distribuições das amostras de cada evento, foram realizados os testes *Kolmogorov-Smirnov* e *Shapiro-Wilk*. As hipóteses nula e alternativa do teste de normalidade são (BARALDI; JUCÁ; MATSUMOTO, 2016):

H_0 : A distribuição é normal;

H_1 : A distribuição não é normal.

A tabela 3 abaixo apresenta os resultados dos testes aplicados sobre as ações que compõem a amostra do Evento 1:

Tabela 3 – Resultados dos testes de normalidade para o Evento 1

Código	AR CAR	Período Analisado	Kolmogorov-Smirnov		Shapiro-Wilk	
			Statistic	Sig.	Statistic	Sig.
goll4	AR	Comparação	.121	.040	.941	.009
		Estimativa	.089	.002	.939	.000
		Janela	.154	.200	.969	.878
	CAR	Comparação	.194	.000	.877	.000
		Estimativa	.151	.000	.887	.000
		Janela	.214	.170	.913	.261
abev3	AR	Comparação	.076	.200	.969	.154
		Estimativa	.080	.009	.980	.012
		Janela	.157	.200	.936	.477
	CAR	Comparação	.097	.200	.958	.051
		Estimativa	.202	.000	.781	.000
		Janela	.209	.193	.963	.806
cmig3	AR	Comparação	.157	.002	.916	.001
		Estimativa	.061	.200	.981	.021
		Janela	.189	.200	.893	.154
	CAR	Comparação	.199	.000	.879	.000
		Estimativa	.102	.000	.960	.000
		Janela	.112	.200	.971	.900

cmig4	AR	comparação	.100	,200	.949	.020
		estimativa	.064	.081	.979	.010
		janela	.220	.142	.877	.096
	CAR	comparação	.171	.000	.920	.001
		estimativa	.094	.001	.943	.000
		janela	.177	,200	.919	.309
cple3	AR	comparação	.105	.192	.964	.097
		estimativa	.054	,200	.974	.002
		janela	.121	,200	.975	.936
	CAR	comparação	.097	,200	.928	.002
		estimativa	.067	.059	.989	.174
		janela	.166	,200	.941	.534
cpfe3	AR	comparação	.057	,200	.988	.843
		estimativa	.094	.001	.875	.000
		janela	.176	,200	.934	.456
	CAR	comparação	.150	.003	.929	.003
		estimativa	.216	.000	.881	.000
		janela	.183	,200	.908	.228
ccro3	AR	comparação	.081	,200	.981	.507
		estimativa	.039	,200	.989	.198
		janela	.116	,200	.978	.954
	CAR	comparação	.116	.059	.952	.026
		estimativa	.103	.000	.960	.000
		janela	.142	,200	.949	.633
cyre3	AR	comparação	.065	,200	.985	.721
		estimativa	.049	,200	.987	.110
		janela	.145	,200	.955	.714
	CAR	comparação	.141	.007	.947	.015
		estimativa	.129	.000	.942	.000
		janela	.256	.042	.889	.136
pcar4	AR	Comparação	.079	,200	.978	.408
		Estimativa	.061	,200	.946	.000
		Janela	.178	,200	.896	.165
	CAR	Comparação	.108	.159	.963	.083
		Estimativa	.059	,200	.976	.005
		Janela	.221	.139	.900	.185
csna3	AR	Comparação	.097	,200	.965	.102
		Estimativa	.076	.016	.974	.003
		Janela	.126	,200	.942	.549
	CAR	Comparação	.158	.001	.933	.004
		Estimativa	.113	.000	.914	.000
		Janela	.136	,200	.971	.892
ugpa3	AR	Comparação	.103	,200	.976	.330
		Estimativa	.057	,200	.978	.007
		Janela	.152	,200	.916	.289
	CAR	Comparação	.144	.006	.938	.006
		Estimativa	.101	.000	.945	.000
		Janela	.163	,200	.919	.310

Fonte: Elaboração própria

Como é possível observar, os resultados de cada janela analisada não apresentaram características uniformes, existindo diversos casos nos quais os resultados obtidos para uma mesma ação permitiriam a refutação ou não da hipótese nula a depender do período analisado (tanto para os retornos anormais individuais como para os retornos anormais acumulados), como por exemplo: ações abev3, cmig3 e ccro3.

Observando com mais detalhe a significância expressa pelo teste *Kolmogorov-Smirnov* da ação cmig3, as janelas de estimativa e comparação atendem aos parâmetros de distribuição normal - pois Sig. > 0,05 (ou 5%) - para os retornos anormais, porém para os retornos anormais acumulados apenas no período de janela do evento os dados são estatisticamente normais. Da mesma forma este tipo de inconsistência ocorre quando observados os resultados do teste *Shapiro-Wilk*.

Nestas condições, não seria coerente utilizar testes paramétricos para seguir com a análise das médias dos RA e CAR, visto que o teste de médias emparelhadas irá considerar o confronto entre: i. as janelas de estimação e comparação, e ii. janelas de estimação e do evento; conforme já explanado no tópico 3.2.6 deste trabalho. E, portanto, as características estatísticas dos dados necessitam ser análogas para permitir uma inferência adequada.

A seguir são apresentados os resultados dos mesmos testes aplicados sobre as ações do Evento 1 para os itens que compõem a amostra do Evento 2:

Tabela 4 – Resultados dos testes de normalidade para o Evento 2

Código	AR CAR	Período analisado	Kolmogorov-Smirnov		Shapiro-Wilk	
			Statistic	Sig.	Statistic	Sig.
enbr3	AR	comparação	.077	,200	.970	.181
		estimativa	.057	,200	.989	.189
		janela	.172	,200	.941	.533
	CAR	comparação	.097	,200	.969	.151
		estimativa	.097	.000	.933	.000
		janela	.141	,200	.980	.965
estc3	AR	comparação	.100	,200	.955	.036
		estimativa	.049	,200	.987	.102
		janela	.134	,200	.973	.919
	CAR	comparação	.231	.000	.850	.000
		estimativa	.078	.012	.962	.000
		janela	.170	,200	.958	.748
ggbr3	AR	comparação	.069	,200	.974	.264
		estimativa	.071	.033	.925	.000
		janela	.209	.194	.828	.022
	CAR	comparação	.075	,200	.981	.525
		estimativa	.106	.000	.970	.001
		janela	.205	,200	.923	.345

ggbr4	AR	comparação	.073	,200	.987	.793
		estimativa	.049	,200	.988	.168
		janela	.162	,200	.896	.163
	CAR	comparação	.090	,200	.972	.226
		estimativa	.110	.000	.971	.001
		janela	.180	,200	.884	.115
goau3	AR	comparação	.100	,200	.979	.446
		estimativa	.068	.050	.981	.021
		janela	.135	,200	.932	.433
	CAR	comparação	.080	,200	.976	.327
		estimativa	.160	.000	.901	.000
		janela	.154	,200	.928	.387
goau4	AR	comparação	.098	,200	.970	.169
		estimativa	.053	,200	.992	.486
		janela	.141	,200	.943	.560
	CAR	comparação	.074	,200	.981	.527
		estimativa	.178	.000	.923	.000
		janela	.197	,200	.895	.160
itaub3	AR	comparação	.094	,200	.962	.076
		estimativa	.067	.056	.986	.076
		janela	.189	,200	.923	.348
	CAR	comparação	.070	,200	.976	.338
		estimativa	.096	.001	.955	.000
		janela	.255	.044	.902	.197
itaub4	AR	comparação	.094	,200	.961	.067
		estimativa	.066	.062	.989	.195
		janela	.140	,200	.960	.774
	CAR	comparação	.169	.000	.939	.007
		estimativa	.100	.000	.959	.000
		janela	.281	.015	.868	.073
klbn4	AR	comparação	.096	,200	.966	.115
		estimativa	.073	.025	.979	.011
		janela	.145	,200	.947	.609
	CAR	comparação	.115	.064	.965	.109
		estimativa	.068	.052	.955	.000
		janela	.275	.020	.864	.066
klbn11	AR	comparação	.070	,200	.969	.152
		estimativa	.057	,200	.985	.068
		janela	.110	,200	.963	.807
	CAR	comparação	.135	.012	.930	.003
		estimativa	.085	.004	.967	.000
		janela	.192	,200	.965	.835
krot3	AR	comparação	.066	,200	.986	.744
		estimativa	.047	,200	.994	.721
		janela	.125	,200	.987	.994
	CAR	comparação	.201	.000	.857	.000
		estimativa	.098	.000	.948	.000
		janela	.247	.060	.892	.147
rent3	AR	comparação	.077	,200	.980	.495
		estimativa	.044	,200	.992	.414
		janela	.209	.194	.840	.032

rent3	CAR	comparação	.185	.000	.891	.000
		estimativa	.156	.000	.921	.000
		janela	.275	.020	.839	.030
petr3	AR	comparação	.073	.200	.981	.531
		estimativa	.086	.003	.966	.000
		janela	.163	.200	.954	.701
	CAR	comparação	.070	.200	.981	.526
		estimativa	.072	.029	.980	.016
		janela	.182	.200	.899	.182
petr4	AR	comparação	.081	.200	.976	.316
		estimativa	.078	.012	.975	.003
		janela	.127	.200	.979	.963
	CAR	comparação	.075	.200	.984	.669
		estimativa	.123	.000	.948	.000
		janela	.170	.200	.933	.444
qual3	AR	comparação	.099	.200	.962	.075
		estimativa	.039	.200	.994	.694
		janela	.254	.045	.897	.170
	CAR	comparação	.143	.006	.891	.000
		estimativa	.142	.000	.929	.000
		janela	.213	.176	.870	.078
radl3	AR	comparação	.078	.200	.981	.541
		estimativa	.040	.200	.995	.843
		janela	.214	.168	.943	.562
	CAR	comparação	.114	.065	.943	.010
		estimativa	.106	.000	.955	.000
		janela	.226	.122	.922	.333
sanb4	AR	comparação	.105	.190	.967	.128
		estimativa	.089	.002	.894	.000
		janela	.160	.200	.963	.809
	CAR	comparação	.160	.001	.918	.001
		estimativa	.177	.000	.869	.000
		janela	.127	.200	.976	.936
sanb11	AR	comparação	.113	.072	.929	.003
		estimativa	.054	.200	.981	.019
		janela	.196	.200	.916	.284
	CAR	comparação	.105	.195	.966	.115
		estimativa	.179	.000	.901	.000
		janela	.125	.200	.965	.835

Fonte: Elaboração própria

Aplicam-se as mesmas considerações realizadas para a amostra do Evento 1 na análise de normalidade dos dados que compõem a amostra do Evento 2. Os próximos tópicos apresentam os resultados obtidos a partir dos testes não-paramétricos escolhidos pela autora deste estudo.

4.3 TESTE NÃO-PARAMÉTRICO DE MÉDIAS EMPARELHADAS

Conforme Fávero e Fávero (2015), os testes de Wilcoxon e Teste de Sinais são alternativas ao teste t quando não atendidos os requisitos de normalidade dos dados. O objetivo de tais testes é analisar se existe diferença de medianas, tanto para diferenças com sinal positivo quanto para as sinal negativo.

No caso do teste de Wilcoxon, inicialmente as diferenças são ordenadas de acordo com sua magnitude, e depois são somadas separadamente de acordo com os sinais respectivos. Já o Teste de Sinais aloca um sinal para cada observação, considerando se ela se encontra acima ou abaixo de um valor hipotético, mas não levando em consideração a magnitude da observação. Portanto, o teste de Wilcoxon é considerado mais forte que o teste de Sinais (USMAN, 2015).

As hipóteses nula e alternativa dos testes de médias emparelhadas são as seguintes:

H_0 : As médias dos dois períodos analisados não são estatisticamente diferentes;

H_1 : As médias dos dois períodos são estatisticamente diferentes.

Aceita-se a hipótese nula quando o número de diferenças com sinal negativo for aproximadamente igual ao número de diferenças com sinal positivo. Portanto, neste cenário, os retornos anormais de cada ação serão analisados por período comparativo da seguinte forma:

- a. Sig. $< 0,05$ (ou 5%): a hipótese nula é rejeitada e, portanto, pode-se afirmar estatisticamente que o mercado reagiu ao evento em estudo.
- b. Sig. $> 0,05$ (ou 5%): a hipótese nula não é rejeitada e, portanto, pode-se afirmar estatisticamente que o mercado não reagiu ao evento em estudo.

Nos tópicos que seguem serão apresentados os resultados e conclusões do estudo a partir da análise da estatística descritiva dos dados, bem como dos resultados dos testes de médias emparelhadas por evento e por janela comparativa.

4.3.1 Estatística descritiva dos dados

Apresentam-se por ação os resultados obtidos para os retornos anormais individuais (RA) e para os retornos anormais acumulados (CAR) considerando a investigação conjunta de uma variável de tendência central (média) associada à uma medida de dispersão (desvio-padrão). As tabelas que seguem abaixo apresentam os resultados obtidos das amostras dos Eventos 1 e 2:

Tabela 5 – Estatística descritiva dos dados da amostra do Evento 1

Código	Janela Estimativa				Janela Evento				Janela Comparação			
	AR		CAR		AR		CAR		AR		CAR	
	\bar{X}	σ	\bar{X}	σ	\bar{X}	σ	\bar{X}	σ	\bar{X}	σ	\bar{X}	σ
goll4	-0.0022	0.0182	-0.1441	0.0951	0.0076	0.0231	0.0482	0.0396	0.0038	0.0186	0.1666	0.0724
abev3	-0.0007	0.0098	0.0073	0.0382	-0.0049	0.0126	-0.0243	0.0180	0.0008	0.0104	0.0429	0.0221
ccro3	-0.0007	0.0165	0.0429	0.0703	0.0014	0.0256	-0.0282	0.0293	0.0017	0.0174	0.0429	0.0473
cmig3	-0.0007	0.0232	-0.0189	0.0881	-0.0030	0.0270	-0.0370	0.0255	0.0082	0.0277	0.1770	0.1435
cmig4	-0.0010	0.0237	-0.0694	0.1052	-0.0045	0.0192	-0.0380	0.0289	0.0056	0.0238	0.1222	0.0811
cple3	0.0000	0.0214	0.0609	0.0581	-0.0007	0.0233	-0.0219	0.0244	0.0039	0.0163	-0.0219	0.0244
cpfe3	0.0010	0.0117	0.0987	0.0689	0.0032	0.0095	0.0088	0.0112	-0.0004	0.0061	-0.0102	0.0204
cyre3	-0.0022	0.0182	-0.1441	0.0951	0.0076	0.0231	0.0482	0.0396	0.0038	0.0186	0.1666	0.0724
pcar4	-0.0002	0.0195	-0.0554	0.0552	0.0003	0.0136	0.0426	0.0202	-0.0061	0.0247	-0.0759	0.0375
csna3	0.0003	0.0364	-0.0358	0.1720	-0.0058	0.0273	-0.0426	0.0295	-0.0039	0.0203	-0.1141	0.0691
ugpa3	-0.0002	0.0114	0.0079	0.0387	-0.0061	0.0065	-0.0419	0.0201	-0.0007	0.0102	-0.0118	0.0284

Fonte: Elaboração própria

O Evento 1 é o Evento Deloitte, ocorrido em 05/12/2016. Ao longo dos períodos analisados para este evento, a média foi representada em pelo menos 55% por valores negativos, exceto na janela de comparação, que apresentou um percentual de 36% de valores negativos para os ARs e de 45% para os CARs. Observando também os resultados obtidos de desvio-padrão, nota-se que as médias das diferenças entre cada valor obtido e a média da distribuição da população são pulverizadas, especialmente quando considerados os retornos anormais acumulados. Esta característica dos dados da amostra se alinha com a ausência de normalidade discutida conforme no tópico 4.2. deste trabalho.

Tabela 6 – Estatística descritiva dos dados da amostra do Evento 2

Código	Janela Estimativa				Janela Evento				Janela Comparação			
	AR		CAR		AR		CAR		AR		CAR	
	\bar{X}	σ	\bar{X}	σ	\bar{X}	σ	\bar{X}	σ	\bar{X}	σ	\bar{X}	σ
enbr3	-0.0005	0.0130	-0.0275	0.0417	0.0010	0.0125	0.0075	0.0114	0.0004	0.0133	-0.0070	0.0236
estc3	-0.0013	0.0220	-0.1300	0.0831	-0.0024	0.0238	-0.0176	0.0197	0.0032	0.0220	0.1429	0.0597
ggbr3	0.0042	0.0284	0.3721	0.1697	-0.0044	0.0226	0.0251	0.0380	-0.0019	0.0217	-0.0960	0.0425
ggbr4	0.0022	0.0267	0.3188	0.1604	-0.0064	0.0213	0.0154	0.0437	-0.0023	0.0199	-0.1170	0.0474
goau3	0.0033	0.0296	0.4353	0.1718	-0.0076	0.0223	-0.0267	0.0411	-0.0016	0.0222	-0.0963	0.0362
goau4	0.0042	0.0305	0.5024	0.2232	-0.0124	0.0244	-0.0442	0.0560	-0.0013	0.0261	-0.1268	0.0513
itaub3	0.0012	0.0112	0.0883	0.0490	-0.0005	0.0089	-0.0126	0.0089	0.0002	0.0086	-0.0253	0.0168
itaub4	0.0009	0.0094	0.0631	0.0404	-0.0008	0.0067	-0.0080	0.0078	-0.0004	0.0091	-0.0266	0.0214
klbn4	0.0004	0.0179	0.1003	0.0428	-0.0052	0.0096	-0.0143	0.0253	0.0034	0.0204	0.1367	0.0485
klbn11	-0.0006	0.0195	-0.0363	0.0469	-0.0106	0.0186	-0.0464	0.0355	0.0044	0.0172	0.1550	0.0615
krot3	-0.0015	0.0215	-0.1394	0.0919	-0.0029	0.0147	-0.0062	0.0189	0.0029	0.0128	0.1233	0.0518
rent3	-0.0004	0.0191	-0.0640	0.0864	0.0051	0.0185	0.0521	0.0318	0.0024	0.0153	0.0785	0.0474
petr3	-0.0008	0.0171	0.0467	0.0845	-0.0014	0.0119	-0.0311	0.0162	-0.0004	0.0154	0.0107	0.0300
petr4	0.0000	0.0156	0.1099	0.0802	-0.0026	0.0194	-0.0430	0.0202	-0.0009	0.0151	0.0104	0.0306
qual3	-0.0005	0.0223	0.0016	0.0741	0.0050	0.0141	0.0231	0.0236	0.0094	0.0191	0.2337	0.1754
radl3	-0.0012	0.0139	-0.0690	0.0560	-0.0004	0.0150	-0.0050	0.0149	0.0046	0.0137	0.1565	0.0793
sanb4	0.0018	0.0238	0.0854	0.1158	-0.0011	0.0166	-0.0111	0.0123	-0.0025	0.0178	-0.1242	0.0304
sanb11	0.0020	0.0133	0.1667	0.1368	-0.0025	0.0129	-0.0087	0.0115	-0.0026	0.0197	-0.1561	0.0303

Fonte: Elaboração própria

O Evento 2 é o Evento PwC, ocorrido em 20/03/2017. Ao longo dos períodos analisados para este evento, a média foi representada em pelo menos 50% por valores negativos, exceto na janela de estimação, que apresentou um percentual de 44% de valores negativos para os ARs e de 33% para os CARs. Observando também os resultados obtidos de desvio-padrão, nota-se que as médias das diferenças entre cada valor obtido e a média da distribuição da população são pulverizadas, especialmente quando considerados os retornos anormais acumulados. Esta característica dos dados da amostra se alinha com a ausência de normalidade discutida conforme no tópico 4.2. deste trabalho.

4.3.2 Teste de médias entre as Janelas de Estimação e Comparação do Evento 1

Tabela 7 – Resumo dos resultados obtidos dos ARs e CARs para as janelas de estimação e comparação do Evento 1

Código	Sig.			
	AR - Wilcoxon	AR - Sign Test	CAR - Wilcoxon	CAR - Sign Test
goll4	0.378	0.504	0.000	0.000
abev3	0.660	0.504	0.000	0.001
ccro3	0.870	0.894	0.980	0.350
cmig3	0.032	0.35	0.000	0.000
cmig4	0.028	0.142	0.000	0.000
cple3	0.093	0.229	0.003	0.001
cpfe3	0.642	1.000	0.000	0.142
cyre3	0.378	0.504	0.000	0.000
pcar4	0.378	1.000	0.000	0.000
csna3	0.967	0.688	0.000	0.000
ugpa3	0.689	0.504	0.000	0.000

Fonte: Elaboração própria

A fonte de dados dos resultados apresentados pela Tabela 7 utiliza o confronto entre as médias dos retornos anormais individuais (AR) e acumulados (CAR) calculados para as ações negociadas nos 56 dias de pregões efetivos subsequentes à ocorrência do Evento 1, e as médias dos retornos anormais individuais (AR) e acumulados (CAR) da mesma forma considerados para o período de estimação.

Abordando o tópico 3.2.7 na investigação das Tabela 7 e 8 (a seguir), a hipótese nula do teste considera que as médias dos retornos anormais entre as janelas de estimação e comparação são iguais. Em caso de aceitação, isto significaria que a divulgação pública sanção do PCAOB não afeta negativamente o comportamento das ações de companhias abertas auditadas por firmas *BigFour* dentro da janela de dias limitada ao evento em estudo.

Retomando a discussão abordada no referencial teórico deste estudo, a sanção imposta contra a Deloitte Brasil em 05/12/2016 indica uma fragilidade na atuação do auditor independente como intermediário da informação que é repassada aos usuários externos, em especial aos investidores. Em linha com a percepção de que a regulação do PCAOB possui efeito inibidor de comportamentos inadequados por parte do auditor (BELLI *et al.*, 2016), uma censura de U\$8 milhões declina a percepção de qualidade do serviço prestado pelo auditor.

O fator “percepção de qualidade” se associa ao critério de confiabilidade do conteúdo informacional, abordado por este estudo com foco no relatório contábil-financeiro. Sendo assim, sob a ótica da hipótese de mercado eficiente, em caso de diminuição confiabilidade do mercado, o impacto financeiro da informação relevante divulgada pode ser auferido através de

técnicas de investigação do comportamento de ações em períodos anteriores e subsequentes ao evento.

Com relação à análise dos dados apresentados na Tabela 6 acima demonstrada, a significância dos testes aplicados será justificada com base nos retornos anormais acumulados (CARs), uma vez que existe uma dificuldade intrínseca de definir exatamente quando o mercado absorve a informação após a ocorrência de um evento (BARALDI; JUCÁ; MATSUMOTO, 2016).

Com base no teste de Wilcoxon percebe-se que todas as ações que compõem a amostra do Evento 1 - exceto a ccro3 - apresentaram Sig. < 0,05 (ou 5%). Visto que aproximadamente 82% as ações da amostra apresentam resultados estatísticos significativos, é possível afirmar que houve reação do mercado em relação à sanção em estudo do PCAOB contra a firma de auditoria Deloitte para o período de 60 dias após a ocorrência do evento.

Os resultados obtidos através do Teste de Sinais reafirmam a conclusão acima comentada, exceto pelas ações ccro3 e cpfe3, cujas significâncias estatísticas foram de 35% e 15%, respectivamente.

Vale ressaltar que nas pesquisas utilizadas para fins comparativos deste estudo não foram identificadas análises sob um período de janela de comparação, mas sim a análise exclusiva dos retornos anormais nas determinadas janelas do evento de tais trabalhos. Portanto, estes detalhes comparativos serão abordados como parte da análise de resultados a partir das Tabelas 8 e 9.

4.3.3 Teste de médias entre as Janelas de Estimação e Comparação do Evento 2

Tabela 8 – Resumo dos resultados obtidos dos ARs e CARs para as janelas de estimação e comparação do Evento 2

Código	Sig.			
	AR - Wilcoxon	AR - Sign Test	CAR - Wilcoxon	CAR - Sign Test
enbr3	0.922	0.504	0.021	0.011
estc3	0.405	0.894	0.000	0.000
ggbr3	0.234	0.504	0.000	0.000
ggbr4	0.215	0.229	0.000	0.000
goau3	0.121	0.142	0.000	0.000
goau4	0.129	0.350	0.000	0.000
itaub3	0.493	0.688	0.000	0.000
itaub4	0.763	0.688	0.000	0.000
klbn4	0.671	0.688	0.000	0.000
klbn11	0.316	0.688	0.000	0.000

krot3	0.181	0.142	0.000	0.000
rent3	0.293	0.229	0.000	0.000
petr3	0.361	0.229	0.941	0.045
petr4	0.206	0.229	0.001	0.002
qual3	0.036	0.504	0.000	0.002
radl3	0.101	0.229	0.000	0.000
sanb4	0.493	1.000	0.000	0.000
sanb11	0.365	0.894	0.000	0.000

Fonte: Elaboração própria

A fonte de dados dos resultados apresentados pela Tabela 8 utiliza o confronto entre as médias dos retornos anormais individuais (AR) e acumulados (CAR) calculados para as ações negociadas nos 56 dias de pregões efetivos subsequentes à ocorrência do Evento 2, e as médias dos retornos anormais individuais (AR) e acumulados (CAR) da mesma forma considerados para o período de estimação.

O Evento 2 corresponde ao Evento PwC, ocorrido em 20/03/2017, cuja sanção censura a PwC pela ausência de endereçamento adequado ao risco de superavaliação dos saldos de contas a receber e de receita líquida de uma subsidiária de uma companhia aberta listada na SEC. O erro cometido pelo auditor culminou na necessidade de reapresentação de saldos anteriormente divulgados no relatório contábil-financeiro das datas-base inspecionadas pelo órgão, bem como a emissão de parecer com ressalva no relatório de controles internos da *holding*.

Este evento reflete uma ausência de qualidade na asseguuração do conteúdo informacional, fonte da tomada de decisão do usuário externo. Por este motivo, é vital que os *stakeholders* acompanhem e tomem conhecimento a respeito dos apontamentos levantados pelo PCAOB através do processo de inspeção de trabalhos de auditoria independente (PALMROSE, 2013).

A análise dos resultados da Tabela 8 será feita com base nos CARs, seguindo o mesmo racional já acima explicado para a Tabela 7. O teste de Wilcoxon indicou que apenas a ação petr3 possui um Sig. de 0.94, ou seja, superior ao intervalo de confiança de 5%. Ou seja, um total aproximado de 94% das ações da amostra indica que houve reação do mercado em relação à sanção em estudo do PCAOB contra a firma de auditoria PwC para o período de 60 dias após a ocorrência do evento.

Os resultados obtidos através do Teste de Sinais reafirmam a conclusão acima comentada; neste caso incluindo também a petr3, visto que o Sig. apresentado corresponde ao percentual de 4,5%.

4.3.4 Teste de médias entre as Janelas de Estimação e do Evento do Evento 1

Tabela 9 – Resumo dos resultados obtidos dos ARs e CARs para as janelas de estimação e do evento do Evento 1

Código	Sig.			
	AR - Wilcoxon	AR - Sign Test	CAR - Wilcoxon	CAR - Sign Test
goll4	0.155	0.549	0.004	0.012
abev3	0.131	0.227	0.003	0.001
ccro3	0.790	0.549	0.010	0.065
cmig3	0.594	1.000	0.003	0.001
cmig4	0.790	1.000	0.003	0.001
cple3	0.722	1.000	0.003	0.001
cpfe3	0.286	0.065	0.477	1.000
cyre3	0.155	0.549	0.004	0.012
pcar4	0.248	0.227	0.003	0.001
csna3	0.477	1.000	0.328	1.000
ugpa3	0.033	0.227	0.003	0.001

Fonte: Elaboração própria

A fonte de dados dos resultados apresentados pela Tabela 9 utiliza o confronto entre as médias dos retornos anormais individuais (AR) e acumulados (CAR) calculados para as ações negociadas durante os 11 dias de pregões compreendidos na janela do evento, e as médias dos retornos anormais individuais (AR) e acumulados (CAR) da mesma forma considerados para o período de estimação.

Abordando o tópico 3.2.7 na investigação das Tabela 9 e 10 (a seguir), a hipótese nula do teste considera que as médias dos retornos anormais entre as janelas de estimação e do evento são iguais. Em caso de aceitação, isto significaria que a divulgação pública sanção do PCAOB não afeta negativamente o comportamento das ações de companhias abertas auditadas por firmas *BigFour* dentro da janela de dias limitada ao evento em estudo.

Para abordagem da investigação da comparação de médias relacionado ao período de janela do evento das Tabelas 8 e 9 (a seguir), é importante ressaltar preliminarmente a apresentação dos resultados já expostos por pesquisas cuja investigação científica é similar ao do presente estudo. Homero Júnior (2014) avaliou se o mercado de capitais brasileiro respondeu ao evento de fraude apurada no ano de 2010 no Banco Panamericano, sendo uma das hipóteses nulas testadas a de que a média dos retornos anormais acumulados das ações de companhias auditadas pela Deloitte seja maior do que zero nos 6 dias delimitados como janela do evento.

Dentro de um nível de significância de 10%, o autor não constatou suporte estatístico para rejeitar a hipótese nula acima mencionada. Os resultados indicaram que “...os auditores brasileiros não enfrentam riscos de reputação significativos...”, considerando a possibilidade de

o mercado de capitais brasileiro não ser eficiente com relação à divulgação de informações públicas relacionadas ao ambiente do auditor externo (HOMERO JÚNIOR, 2014).

No âmbito estrangeiro, os autores Branson, Futrell e Springfield (2017) buscaram mensurar a mudança no comportamento de ações de emissores associada às publicações de sanções do PCAOB em firmas de auditoria de pequeno porte considerando o período de análise de 3 dias imediatamente anteriores e posteriores às ocorrências dos eventos em estudo (totalizando 6 dias de análise). De acordo com a referida pesquisa, a conclusão é de que a publicação de relatórios de sanções do PCAOB não afeta negativamente os preços de ações.

Em contraponto às conclusões das pesquisas citadas nos parágrafos anteriores, conforme observado pelos resultados dos CARs demonstrados através da aplicação do teste de Wilcoxon, para o período de janela do evento, as ações cpfe3 e csna3 foram as únicas que apresentaram Sig. > 0,05. Porém, ainda assim para 73% das ações da amostra os resultados estatísticos são significativos para refutação da hipótese nula.

Ademais, com relação aos resultados apresentados pelo Teste de Sinais, notou-se similaridade com relação ao teste de Wilcoxon exceto pela ação ccro3, cujo Sig. apontado é de 6,50%. Desta forma, de forma consolidada, é possível afirmar que os resultados apontam para uma reação negativa do mercado frente à sanção em estudo do PCAOB contra a firma de auditoria Deloitte para o período de 11 dias de janela evento.

A autora deste trabalho entende que esta divergência de resultados é possivelmente causada pela própria magnitude de risco que a sanção PCAOB do Evento Deloitte transmitiu ao mercado brasileiro, uma vez que o estudo de Homero Júnior (2014) não abrange um evento do porte de uma censura de um regulador SOX. Ademais, em se tratando da pesquisa de Branson, Futrell e Springfield (2017), foram abordados eventos de firmas de auditoria de pequeno porte, cujo acompanhamento e visibilidade dos participantes do mercado de capitais podem ser mais modestas em relação à uma firma *BigFour*.

4.3.5 Teste de médias entre as Janelas de Estimação e do Evento do Evento 2

Tabela 10 – Resumo dos resultados obtidos dos ARs e CARs para as janelas de estimação e do evento do Evento 2

Código	Sig.			
	AR - Wilcoxon	AR - Sign Test	CAR - Wilcoxon	CAR - Sign Test
enbr3	0.790	1.000	0.006	0.012
estc3	0.155	0.227	0.722	1.000

ggbr3	0.534	1.000	1.000	1.000
ggbr4	0.594	1.000	0.594	0.549
goau3	0.131	0.227	0.182	0.549
goau4	0.155	0.549	0.155	0.549
itaub3	0.424	0.549	0.01	0.065
itaub4	0.477	0.549	0.016	0.065
klbn4	0.374	0.227	0.155	0.227
klbn11	0.722	1.000	0.594	0.549
krot3	0.534	1.000	0.477	0.549
rent3	0.929	0.549	0.004	0.012
petr3	0.859	1.000	0.026	0.065
petr4	0.131	0.227	0.003	0.001
qual3	0.374	1.000	0.003	0.001
radl3	0.286	0.549	0.075	0.227
sanb4	0.790	1.000	0.248	0.549
sanb11	0.657	0.549	0.859	0.549

Fonte: Elaboração própria

A fonte de dados dos resultados apresentados pela Tabela 10 utiliza o confronto entre as médias dos retornos anormais individuais (AR) e acumulados (CAR) calculados para as ações negociadas durante os 11 dias de pregões compreendidos na janela do evento, e as médias dos retornos anormais individuais (AR) e acumulados (CAR) da mesma forma considerados para o período de estimação.

Já feitas as devidas considerações sobre o Evento 2 na introdução da análise de resultados da Tabela 8, observou-se maior aceitação da hipótese nula na janela do evento para o Evento PwC. Estatisticamente, o mercado não reagiu ao evento em estudo para a maioria das ações da amostra. As ações cujo Sig. < 0,05 (ou 5%) são: enbr3, itaub3, itaub4, rent3, petr3, petr4 e qual3; ou seja, representam apenas aproximadamente 39% das ações analisadas para o Evento 2.

Com relação ao Teste de Sinais, as ações itaub3, itaub4 e petr3 apresentaram Sig. > 0,05 (ou 5%), fazendo com que o percentual de resultados estatisticamente significativos indicado pelo teste de Wilcoxon reduzisse de 38% para 22%. Desta forma, os resultados de ambos testes aplicados apontam que não houve reação do mercado em relação à sanção em estudo do PCAOB contra a firma de auditoria PwC para o período de 11 dias de janela evento.

A autora deste trabalho entende que a visibilidade do mercado frente à uma censura do PCAOB que envolve uma companhia fechada, tal como foi este o caso da subsidiária brasileira Sara Lee Cafés do Brasil Ltda. citada na sanção contra a PwC, pode não impactar de forma imediata no comportamento das ações de companhias abertas auditadas pela firma *BigFour* sancionada.

5 CONCLUSÕES

Este estudo buscou verificar qual o efeito financeiro refletido no comportamento das ações de determinadas companhias listadas no mercado de capitais brasileiro e auditadas por firmas de auditoria *Big Four*, após a divulgação de eventos de sanções pelo PCAOB.

Para alcançar este objetivo, em primeiro lugar o estudo partiu do levantamento das datas efetivas de publicação das ordens disciplinares (“eventos”) emitidas pelo PCAOB a empresas cadastradas e/ou a pessoas associadas na jurisdição Brasil para determinação da natureza das sanções impostas. Com base neste levantamento inicial, considerou-se como aplicável ao estudo aquelas sanções cujo objeto apontou para a quebra de confiabilidade de conteúdo informacional, uma vez que assim é possível correlacionar a tomada de decisão do usuário externo com o retorno anormal de ações.

A partir deste filtro, os eventos em estudo foram representados pelas ordens disciplinares emitidas contra as firmas de auditoria *Big Four* brasileiras Deloitte e KPMG, nas datas de 05/12/2016 e 29/03/2017, respectivamente.

Em segundo lugar, a definição da amostra objeto de estudo de cada evento foi elaborada na conjunção de dois racionais, quais sejam: i) identificação das companhias abertas citadas nas sanções emitidas contra firmas de auditoria Big Four; e ii) identificação das companhias abertas brasileiras que integraram a composição da carteira teórica do IBOVESPA (Índice da Bolsa de Valores de São Paulo) e que foram auditadas por firmas de auditoria Big Four sancionados pelo PCAOB nas datas dos eventos.

A amostra de ações do Evento 1 (Evento Deloitte) compreendeu 10 empresas que correspondem a 11 papéis negociados na B3 na data do evento, enquanto que o Evento 2 (Evento PwC) compreendeu 12 empresas (estando 20 papéis associados a elas na data do evento em estudo).

Em seguida, para cada ação da amostra acima citada, foram calculados os retornos anormais de acordo com as janelas de dias definidas como alvo deste estudo de evento. Os parâmetros foram definidos conforme etapas oriundas de adaptação ao estudo de MacKinlay (1997).

A partir do atendimento aos objetivos específicos mencionados foi possível mensurar e analisar estatisticamente a existência de retornos anormais das ações que compõem as amostras de cada evento e, portanto, mensurar o impacto em determinadas companhias abertas do

mercado financeiro brasileiro das ordens disciplinares emitidas pelo PCAOB contra as firmas de auditoria *Big Four*.

De forma sintética, os resultados apresentados por este estudo corroboram a hipótese semiforte de eficiência do mercado brasileiro, uma vez que foi possível observar que a empresa citada na sanção emitida pelo PCAOB e as empresas que compõem o índice IBOVESPA e que são auditadas por firmas de auditoria *BigFour*, sofreram retornos anormais após a publicação das censuras do PCAOB em pelo menos um dos períodos analisados para os eventos em estudo.

Para o Evento 1, ou Evento Deloitte, foi verificada significância estatística do teste não paramétrico de médias emparelhadas para os períodos alvo do estudo: período de comparação e de janela do evento. Portanto, foi possível afirmar que os resultados apontaram para uma reação negativa do mercado frente à sanção em estudo do PCAOB contra a firma de auditoria Deloitte em ambas janelas de evento.

A sanção do PCAOB no Evento Deloitte indicou modificações dos papéis de trabalho que suportaram a conclusão de auditoria independente fora de *compliance* com as normas de auditoria, afetando, portanto, a qualidade do conteúdo informação que serviu de base para a tomada de decisão dos usuários externos.

Para o Evento 2, ou Evento PwC, o período de comparação apresentou resultado similar ao comentado anteriormente, já para o período de janela do evento é possível afirmar que o mercado não reagiu ao evento. A acusação do PCAOB foi de que houve falha na aplicação de ceticismo profissional, o que acarretou na ausência de endereçamento adequado ao risco de recuperabilidade do saldo de contas a receber de uma subsidiária de uma companhia listada em bolsa de valores nos Estados Unidos.

Como resultado, além da necessidade de reapresentação das demonstrações financeiras das datas-base analisadas, a subsidiária levou uma ressalva de *material weakness* na emissão de relatório de controles internos conforme Sox. Neste sentido, mesmo em se tratando de reapresentação de conteúdo informacional, considerando os 10 dias que compuseram a janela de evento definida para este estudo, a Sara Lee Cafés do Brasil Ltda. não gerava uma visibilidade direta no mercado de capitais brasileiro por não ser listada na data do evento.

Adicionalmente, como comentado brevemente no capítulo de referencial teórico deste estudo, a distância temporal entre as datas-base dos trabalhos de auditoria executados e as datas de emissão das ordens disciplinares baseados no programa de inspeção do PCAOB é de fato uma crítica, mas não restringe ou prejudica o impacto ao mercado uma vez que a informação se torna publicamente disponível aos usuários.

Por fim, buscando realizar a análise comparativa dos resultados obtidos deste estudo para aqueles obtidos por trabalhos anteriores, tanto no Brasil quanto em países estrangeiros, notou-se que no Brasil o presente estudo é inovador ao analisar o impacto no mercado de capitais brasileiro a partir de eventos do porte do ente regulador PCOAB.

Ademais, conforme o melhor conhecimento da autora, até o início de 2017 foi encontrada apenas uma pesquisa no âmbito do PCAOB realizada nos Estados Unidos pelos autores Branson, Futrell e Springfield (2017), cujo objetivo foi o de analisar eventos de firmas de auditoria de pequeno porte. Portanto, note-se a existência de um vasto campo de pesquisa sobre a relação do PCAOB, firmas de auditoria *Big Four*, e o mercado brasileiro, para possibilitar melhor comparabilidade dos resultados obtidos.

Como recomendação, sugere-se que novas futuras pesquisas acadêmicas sobre estes eventos considerem outra composição de dias para as janelas de comparação e do evento, visto que se desconhece o tempo em que uma informação, quando pública, é ajustada pelo mercado. Em adicional, pode ser incluída como etapa de pesquisa a aplicação de um questionário com os investidores das companhias abertas para captar a percepção deles a respeito da importância das sanções emitidas pelo PCAOB para o bom funcionamento do mercado de capitais.

REFERÊNCIAS

AMORIM, A. L. G. C. e; LIMA, I. S.; PIMENTA JUNIOR, T. Informação contábil e beta de mercado. **Revista Universo Contábil**, Blumenau, v. 10, n. 4, p. 128-143, out./dez., 2014.

ANDRADE, A; ROSSETTI, J. P. **Governança Corporativa: fundamentos, desenvolvimento e tendências**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

ANTUNES, G. A.; BRESSAN, A. A.; LAMOUNIER, W. M. Análise do “efeito tamanho” nos retornos das ações de empresas listadas na Bovespa. **Revista Contabilidade & Finanças**, São Paulo, v. 17, n. 40, p. 87-101, jan./abr., 2006.

ASSAF NETO, A. **Mercado Financeiro**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

BAILEY JUNIOR, A. D. Perspectives on the Public Company Accounting Oversight Board (PCAOB) 2004-2005. **Accounting Horizons**, v. 28, n. 4, p. 889-899, dez., 2014.

BALL, R.; BROWN, P. R. An Empirical Evaluation of Accounting Income Numbers. **Journal of Accounting Research**, v. 6, n. 2, p. 159-178, outono, 1968.

BALL, R.; BROWN, P. R. Ball and Brown (1968): a retrospective. **The Accounting Review**, v. 89, n. 1, p. 1-26, jan., 2014.

BARALDI, G. P.; JUCÁ, M. N.; MATSUMOTO, G. S. O impacto do anúncio da emissão de debêntures no preço das ações: um estudo de eventos. **XIX SemeAd**, São Paulo, 2016

BARBOSA, F. V.; CAMARGOS, M. A. de. Análise empírica da hipótese de maximização da riqueza dos acionistas nos processos de fusão e aquisição ocorridos no mercado de capitais brasileiro pós-Plano Real. **Revista de Gestão USP**, São Paulo, v. 12, n. 4, p. 33-53, out./dez., 2005.

BEDICKS, H. B. **Governança corporativa e dispersão de capital: múltiplos casos no Brasil**, 1. ed., São Paulo: Saint Paul, 2009.

BELLI, M. M. et al. Análise da percepção dos efeitos da lei Sarbanes-Oxley nas empresas brasileiras que possuem ADRs. **Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 3, p. 40-54, set./dez., 2016.

BILLS, K. L.; SWANQUIST, Q. T.; WHITED, R. L. Growing Pains: audit quality and office growth. **Contemporary Accounting Research**, v. 33, n. 1, p. 288-313, mar., 2016.

BISPO, O. N. de A. et al. Impacto do registro de ofertas públicas subsequentes nos retornos de ações de empresas listadas no segmento BOVESPA. **Revista Universo Contábil**, Blumenau, v. 9, n. 2, p. 45-62, abr./jun., 2013.

BOFF, M. L.; PINTO, J.; SCARPIN, J. E.; A relevância da informação contábil e o mercado de capitais: uma análise empírica das empresas listadas no índice Brasil. In: Congresso de

Controladoria e Contabilidade da USP, 2007, São Paulo. **Anais...** São Paulo: CCC-USP, 2007. p. 1-16.

BOONE, J. P.; KHURANA, I. K.; RAMAN, K. K. Did the 2007 PCAOB disciplinary order against Deloitte impose actual costs on the firm or improve its audit quality?. **The Accounting Review**, v. 90, n. 2, p. 405-441, mar., 2015.

BOONE, J. P.; KHURANA, I. K.; RAMAN, K. K. Spatial competition in local audit markets and the fallout on Deloitte from the 2007 PCAOB censure. **Auditing: a Journal of Practice & Theory**, v. 36, n. 2, p. 1-19. mai., 2017.

BORGES, E. F. et al. Evolução da regulação da auditoria independente no Brasil: análise crítica, a partir da Teoria da Regulação. **Advances in Scientific and Applied Accounting**, São Paulo, v. 4, n. 2, p. 127-161, mai./ago., 2011.

BROWN, V. L.; GISSEL, J. L.; NEELY, D. G. Audit quality indicators: perceptions of junior-level auditors. **Managerial Auditing Journal**, v. 31, n. 8/9, p. 949-980, mai., 2016.

BROWN, S. J.; WARNER, J. B. Using daily stock returns: the case of event studies. **Journal of Financial Economics**, v. 14, n. 1, p. 3-31, mar., 1985.

B3. Brasil, Bolsa e Balcão. **Metodologia do índice BOVESPA**. 2015. Disponível em: <http://www.bmfbovespa.com.br/pt_br/produtos/indices/indices-amplos/indice-bovespa-ibovespa.htm>. Acesso em: 09 de maio de 2018.

CAMARGOS, M. A. de; ROMERO, J. A. R. Análise empírica da reação do mercado de capitais brasileiro a eventos corporativos: teste conjunto da Hipótese de Eficiência de Mercado. **Revista de Gestão USP**, São Paulo, v. 13, n. 3, p. 57-74, jul./set., 2006.

CARDOSO, R. E. et al. Regulação da contabilidade: teorias e análise da convergência dos padrões contábeis brasileiros ao IFRS. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 43, n. 4, p. 773-779, 2009.

CARMONA, C. U. de M. (org.). **Finanças corporativas e mercados**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

CHRISTENSEN, B. E. et al. Understanding audit quality: insights from audit professionals and investors. **Contemporary Accounting Research**, v. 33, n. 4, p. 1648-1684, 2016.

CFC. Conselho Federal de Contabilidade. **NBC TA 200** - Objetivos Gerais do Auditor Independente. 2009. Disponível em: <[http://www2.cfc.org.br/sisweb/sre/detalhes_sre.aspx?codigo=2016/NBCTA200\(R1\)](http://www2.cfc.org.br/sisweb/sre/detalhes_sre.aspx?codigo=2016/NBCTA200(R1))>. Acesso em: 13 de novembro de 2017.

CFC. Conselho Federal de Contabilidade. **NBC PA 11** - Revisão Externa de Qualidade pelos Pares. 2011. Disponível em: <http://www1.cfc.org.br/sisweb/sre/detalhes_sre.aspx?Codigo=2011/001323>. Acesso em: 13 de novembro de 2017.

CFC. Conselho Federal de Contabilidade. **O Conselho**. Disponível em: <<http://cfc.org.br/oconselho/>>. Acesso em: 15 de novembro de 2017.

COELHO, A. C.; BEZERRA, A. N.; PASSOS, L. C. Influências de teorias econômicas na teoria contábil: o caso da função-objetivo da firma. **REPeC - Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade**, Brasília, v. 10, n. 4, p. 416-430, out./dez., 2016.

COSTA JUNIOR, N. C. A. da; LEAL, R. P. C.; LEMGRUBER, E. F. (orgs.). **Mercado de Capitais: análise empírica no Brasil**. São Paulo: Atlas, 2009.

CPC. Comitê de Pronunciamentos Contábeis. **CPC 00 (R1) - Estrutura conceitual para elaboração e divulgação de Relatório Contábil-Financeiro**. 2011. Disponível em: <<http://www.cpc.org.br/CPC/Documentos-Emitidos/Pronunciamentos/Pronunciamento?Id=80>>. Acesso em: 17 de outubro de 2017.

CVM. Comissão de Valores Mobiliários. **Recomendações da CVM sobre Governança Corporativa**. Rio de Janeiro, 2002. 11p. Disponível em: <<http://www.cvm.gov.br/export/sites/cvm/deciso/es/anexos/0001/3935.pdf>>. Acesso em: 01 de outubro de 2017.

CVM. Comissão de Valores Mobiliários. **As principais atribuições da CVM**. Disponível em: <http://www.portaldoinvestidor.gov.br/menu/Menu_Investidor/a_cvm/As_Principais_Atribui coes_CVM.html>. Acesso em: 15 de novembro de 2017.

CVM. Comissão de Valores Mobiliários. **Audidores independentes**. Disponível em: <http://www.cvm.gov.br/menu/regulados/audidores_independentes/sobre.html>. Acesso em: 15 de novembro de 2017.

CVM. Comissão de Valores Mobiliários. **Pesquisa: os investidores e a CVM**. 2017. Disponível em: <http://www.cvm.gov.br/export/sites/cvm/menu/investidor/estudos/pesquisas/Os_Investidores_e_a_CVM_2016.pdf>. Acesso em: 15 de novembro de 2017.

DAMI, A. B. T.; ROGERS, P.; RIBEIRO, K. C. de S. Estrutura de propriedade no Brasil: evidências empíricas no grau de concentração acionária. **Revista Contemporânea de Economia e Gestão**, v. 5, n. 2, p. 21-30, jul./dez., 2007.

DAMODARAN, A. **Finanças corporativas aplicadas: manual do usuário**. Tradução Jorge Ritter. Porto Alegre: Bookman, 2005.

DEE, C. C.; LULSEGED, A.; ZHANG, T.. Client stock market reaction to PCAOB sanctions against a Big 4 auditor. **Contemporary Accounting Research**, v. 28, n. 1, p. 263-291, 2011.

ECONOMÁTICA. **Tools for Investment Analysis**. Base de dados. Mackenzie, São Paulo.

ESPEJO, M. M. dos S. B.; KOS, S. R.; RAIFUR, L. O conteúdo informacional do Relatório da Administração e o desempenho das empresas brasileiras do IBOVESPA. **Revista Universo Contábil**, Blumenau, v. 10, n. 2, p. 43-62, abr./jun., 2014.

ESTADÃO. O escândalo da Enron: saiba o que está acontecendo. **Estadão** (online), 7 fev. 2002. Agência Estado. Disponível em: <<http://economia.estadao.com.br/noticias/geral,o-escandalo-da-enron-saiba-o-que-esta-acontecendo,20020207p24521>>. Acesso em: 15 de novembro de 2017.

FAMA, E. F. Agency problems and the Theory of the Firm. **The Journal of Political Economy**, v. 88, n. 2, p. 288-307, abr., 1980.

FAMA, E. F. Efficient capital markets: a review of theory and empirical work. **The Journal of Finance**, v. 25, n. 2, p. 383-417, mai., 1970.

FAMA, E. F. et al. The adjustment of stock prices to new information. **International Economic Review**, v. 10, n. 1, p. 1-21, fev., 1969.

FAMÁ, R.; SILVA, J. M. A. da. Evidências de retornos anormais nos processos de IPO na Bovespa no período de 2004 a 2007: um estudo de evento. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 46, n. 2, p. 178-190, abr./jun., 2011.

FÁVERO, L.; FÁVERO, P. **Estatística Aplicada a administração, contabilidade e economia com Excel e SPSS**. São Paulo: Elsevier, 2015.

FINE-FALCY, S.; GONTHIER-BESACIER, N.; HOTTEGINDRE, G. Audit quality perception: beyond the “Role-Perception Gap”. **International Journal of Auditing**, v. 20, n. 2, p. 186-201, jul., 2016.

FREEMAN, R. E. et al. **Stakeholder Theory: the state of the art**. New York: Cambridge University Press, 2010.

FRY, M. **Adam Smith’s Legacy: his place in the development of modern economics**. London: Routledge, 1992.

FUENTES, C. de; ILLUECA, M.; PUCHETA-MARTINEZ, M. C. External investigations and disciplinary sanctions against auditors: the impact on audit quality. **Journal of the Spanish Economic Association**, v. 6, n. 3, p. 313-347, ago., 2015.

GLEASON, K. C.; MADURA, J.; ROSENTHAL, L. To be or not to be public: the impact of SOX. **Quarterly Journal of Finance and Accounting**, v. 50, n. 2, p. 25-53, 2011.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GOEDHART, M.; KOLLER, T.; WESSELS, D. **Valuation: Measuring and Managing the Value of Company**. 5. ed. New Jersey: John Wiley & Sons, 2010.

GRADISON, B. A former PCAOB board member looks to the past... and to the future. **Accounting Horizons**, v. 28, n. 4, p. 931-935, dez., 2014.

GUIMARÃES, T. M.; MARQUES, T. de A.; PEIXOTO, F. M. A concentração acionária no Brasil: análise dos impactos no desempenho, valor e risco das empresas. **Revista de Administração Mackenzie**, São Paulo, v. 16, n. 4, p. 100-133, jul./ago., 2015.

GUNNY, K.; ZHANG, T. C. PCAOB inspection reports and audit quality. **Journal of Accounting and Public Policy**, v. 32, n. 2, p. 136-160, 2013.

GUSMÃO, I. B.; LEMES JÚNIOR, A. B. Risco de mercado em empresas emissoras de *American Depositary Receipts*: uma análise no período de 1995-2006. In: XXXII Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação em Administração, 2008, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2008. p. 1-16.

HERTOG, J. A. Review of economic theories of regulation. **Tjalling C. Koopmans Research Institute**, Holanda, v. 10, n. 8, 2010.

HOLTZ, L.; SARLO NETO, A. Efeitos das características do Conselho de Administração sobre a qualidade da informação contábil no Brasil. **Revista Contabilidade & Finanças**, São Paulo, v. 25, n. 66, p. 255-266, set./dez., 2014.

HOMERO JUNIOR, P. F. Impacto das fraudes contábeis no Banco Panamericano sobre a reputação da Deloitte. **Revista Contabilidade e Controladoria**, Curitiba, v. 6, n. 2, p. 40-53, mai./ago., 2014.

IBGC - Instituto Brasileiro de Governança Corporativa. **Código das Melhores Práticas de Governança Corporativa**. 5. ed. São Paulo: IBGC, 2015.

IBGC. Instituto Brasileiro de Governança Corporativa. **Origens da Governança Corporativa**. Disponível em: <<http://www.ibgc.org.br/index.php/governanca/origens-da-governanca>>. Acesso em: 05 de novembro de 2017.

IBRACON. Instituto dos Auditores Independentes do Brasil. **Institucional Regional**. Disponível em: <<http://www.ibracon.com.br/ibracon/Portugues/detInstitucionalRegional.php?codregional=6>>. Acesso em: 15 de novembro de 2017.

IKEDA, R. H.; RABELO JUNIOR, T. S. Mercados eficientes e arbitragem: um estudo sob o enfoque das finanças comportamentais. **Revista Contabilidade & Finanças**, São Paulo, v. 15, n. 34, jan./abr., 2004.

ITO, E. Y. H.; MENDES, P. C. de M.; NIYAMA, J. K. Controle de qualidade dos serviços de auditoria independente: um estudo comparativo entre as normas brasileiras e as normas internacionais. **Revista UnB Contábil**, Brasília, v. 11, n. 1-2, p. 312-328, jan./dez., 2008.

IUDÍCIBUS, S. de; LOPES, A. B.; **Teoria Avançada da Contabilidade**, 2. ed., São Paulo: Atlas, 2012.

JENSEN, M. C.; MECKLING, W. H. Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure. **Journal of Financial Economics**, v. 3, n. 4, p. 305-360, out., 1976.

KERR, R. **Mercado financeiro e de capitais**. São Paulo: Pearson, 2011.

KNECHEL, R. W. Audit Quality and Regulation. **International Journal of Auditing**, v. 20, n. 3, p. 215-223, nov., 2016.

KOTHARI, S. P.; WARNER, J. B. Econometrics of events studies. In: ECKBO, B. E. (org.). **Handbook of corporate finance: empirical corporate finance**. Holanda: Elsevier, 2007. p. 3-36.

KPMG. Auditores Independentes. **A lei Sarbanes-Oxley**. Disponível em: <www.kpmg.com.br/images/Sarbanes_Oxley.pdf>. Acesso em: 05 de novembro de 2017.

KLIGER, D.; GUREVICH, G. **Event studies for financial research: a comprehensive guide**. New York: Palgrave Macmillan US, 2014.

LAITENEN, E. K.; LAITENEN, T. A probability tree model of audit quality. **European Journal of Operational Research**, v. 243, n. 2, p. 665-677, jun., 2015.

LAUGHLIN, R. Critical reflections on research approaches, accounting regulation and the regulation of accounting. **The British Accounting Review**, v. 39, n. 4, p. 271-289, dez., 2007.

LAKATUS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003

LAMOREAUX, P. T. Does PCAOB inspection access improve audit quality? An examination of foreign firms listed in the United States. **Journal of Accounting and Economics**, v. 61, p. 313-337, fev., 2016.

LEMES, S.; NEVES, L. C. Estudo empírico sobre o comportamento do retorno e da liquidez média das ações no mercado acionário brasileiro das empresas que emitiram ADRs na NYSE e das que aderiram ao Novo Mercado. In: XXXII Encontro Nacional de Pós-Graduação em Administração, 2008, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2008. p. 1-14.

LOPES, A. B. **A Informação Contábil e o Mercado de Capitais**. São Paulo: Thomson, 2002.

LOPES, A. B.; MARTINS, E. **Teoria da Contabilidade: uma nova abordagem**. 5. ed., São Paulo: Atlas, 2014.

LOPES, J.; RIBEIRO FILHO, J. F.; PEDERNEIRAS, M. **Estudando Teoria da Contabilidade**. São Paulo: Atlas, 2009.

MARTINEZ, A. L. *Agency Theory* na pesquisa contábil. In: XXII Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação em Administração, 1998, Foz do Iguaçu. **Anais...** Foz do Iguaçu: ANPAD, 1998.

MARTINS, G. de A.; THEÓFILO, C. R. **Metodologia da investigação científica para Ciências Sociais Aplicadas**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MACKINLAY, A. C. Event studies in economics and finance. **Journal of Economic Literature**, v. 35, n. 1, p. 13-39, mar., 1997.

MEDEIROS, O. R. de; TIBÉRIO, C. S. B. Fatores que influenciam as empresas brasileiras na decisão de listar suas ações em bolsas de valores estrangeiras. **Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos**, São Leopoldo, v. 6, n. 2, p. 80-95, mai./ago., 2009.

MINITAB. Interpretar todas as estatísticas e gráficos para Teste t pareado. **Support Minitab**. Disponível em: < <https://support.minitab.com/pt-br/minitab/18/help-and-how-to/statistics/basic-statistics/how-to/paired-t/interpret-the-results/all-statistics-and-graphs/#t-value>>. Acesso em: 13 de junho de 2018.

MORRISON & FOERSTER LLP Capital Markets. **Frequently asked questions about foreign private issuers**. 2017. Disponível em: <<https://media2.mofo.com/documents/100521faqforeignprivate.pdf>>. Acesso em: 11 de maio de 2018.

NASCIMENTO, A. M.; REGINATO, L. Divulgação da informação contábil, governança corporativa e controle organizacional: uma relação necessária. **Revista Universo Contábil**, Blumenau, v. 4, n. 3, p. 25-47, jul./set., 2008.

NASDAQ. National Association of Securities Dealers Automated Quotations. **Cumulative abnormal return (CAR)**. Disponível em: <<http://www.nasdaq.com/investing/glossary/c/cumulative-abnormal-return>>. Acesso em: 16 de dezembro de 2017.

NASDAQ. National Association of Securities Dealers Automated Quotations. **What is an ADR anyway?** Disponível em: < <https://www.nasdaq.com/g00/g00/article/what-is-an-adr-anyway-cm137358>>. Acesso em: 12 de abril de 2018.

PALMROSE, Z.-V. PCAOB audit regulation a decade after SOX: where it stands and what the future holds. **Accounting Horizons**, v. 27, n. 4, p. 775-798, dez., 2013.

PASCUCCI, L. M.; PEREIRA, D. R. G.; SILVA, W. V. da. *American depository receipt*: uma estratégia de controle da volatilidade na BM&FBovespa. **REBRAE - Revista Brasileira de Estratégia**, Curitiba, v. 2, n. 1, p. 37-49, p. 37-49, jan./abr., 2009.

PCAOB. Public Company Accounting Oversight Board. **Auditing Standard No. 5**. 2007. Disponível em: < https://pcaobus.org/Standards/Auditing/pages/auditing_standard_5.aspx>. Acesso em: 12 de maio de 2018.

PCAOB. Public Company Accounting Oversight Board. **Concept Release on audit quality indicators**. 2015. Disponível em: < https://pcaobus.org/Rulemaking/Docket%20041/Release_2015_005.pdf>. Acesso em: 23 de maio de 2018.

PCAOB. Public Company Accounting Oversight Board. **PCAOB Annual Report**. 2017. Disponível em: <<https://pcaobus.org/About/Administration/Documents/Annual%20Reports/2017-PCAOB-Annual-Report.pdf>>. Acesso em: 25 de maio de 2018.

POSNER, R. A. Theories of economic regulation. **Bell Journal of Economics and Management Science**, Estados Unidos, v. 5, n. 2, p. 335-358, 1974.

PROCIANOY, J. L.; REITER, N. Impacto informacional das reuniões públicas Apimec: um estudo de evento. **Revista de Administração Mackenzie**, São Paulo, v. 14, n. 2, p. 127-154, mar./abr., 2013.

REALE, M. **Teoria Tridimensional do Direito**: situação atual. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2003.

ROWLEY, T. J. Moving beyond Dyadic Ties: a network theory of stakeholder influences. **The Academy of Management Review**, v. 22, n. 4, p. 887-910, out., 1997.

SARLO NETO, A. **Relação entre a estrutura de propriedade e a informatividade dos lucros contábeis no mercado brasileiro**. São Paulo, 2009, 180p. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis), Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

SOARES, K. T. C.; SOARES, R. O.; ROSTAGNO, L. M. Estudo de evento: o método e as formas de cálculo do retorno anormal. In: XXVI Encontro da Associação Nacional de Pós-graduação em Administração, 2002, Salvador. **Anais...** Salvador: ANPAD, 2002. p. 1-15.

STIGLER, G. J. The theory of economic regulation. **The Bell Journal of Economics and Management Science**, Estados Unidos, v. 2, n. 1, p. 3-21, 1971.

USMAN, M. Power Efficiency of Sign Test and Wilcoxon Signed Rank Test Relative to T-Test. **Mathematical Theory and Modeling**, v. 5, n. 12, 2015.

WOOLDRIDGE, J. M. **Introductory Econometrics**: a modern approach. 5. ed. Michigan: South Western Educational Publishing, 2012.