UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE DE
RIBEIRÃO PRETO
DEPARTAMENTO DE CONTABILIDADE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CONTROLADORIA E CONTABILIDADE

EDUARDO DE BRITO

A relevância da divulgação contábil sobre a suspeita de envolvimento em corrupção

ORIENTADOR: PROF. DR. SILVIO HIROSHI NAKAO

RIBEIRÃO PRETO

2020

Prof. Dr. Vahan Agopyan

Reitor da Universidade de São Paulo

Prof. Dr. André Lucirton Costa

Diretor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto

Profa. Dra. Adriana Maria Procópio de Araujo

Chefe do Departamento de Contabilidade

Prof. Dr. Amaury José Rezende

Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade

EDUARDO DE BRITO

A relevância da divulgação contábil sobre a suspeita de envolvimento em corrupção

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Doutor em Ciências. Versão Corrigida. A original encontra-se na FEARP/USP.

ORIENTADOR: PROF. DR. SILVIO HIROSHI NAKAO

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

FICHA CATALOGRÁFICA

Brito, Eduardo de

A relevância da divulgação contábil sobre a suspeita de envolvimento em corrupção. Ribeirão Preto, 2020.

p. 65: il. ; 30 cm

Tese de Doutorado, apresentada à Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto/USP. Área de concentração: Controladoria e Contabilidade.

Orientador: Nakao, Silvio Hiroshi

1. Divulgação Contábil. 2. Corrupção. 3. Teoria da Legitimidade. 4. Responsabilidade Social Corporativa. 5. Valor de Mercado.

Agradecimentos

A Deus por ter me concedido coragem para superar as adversidades e não desistir mesmo nos momentos mais difíceis. Também por ter me permitido conviver novamente com pessoas que foram especiais na minha formação e por me permitir conhecer novas pessoas pelo caminho.

Aos meus pais por sempre apoiarem os meus estudos e, principalmente, por me ensinarem a ter iniciativa na vida. Aos meus irmãos pelo apoio e torcida.

Ao meu orientador, Silvio Nakao, pela amizade, orientações, ideias, sugestões, paciência, cuidado e acompanhamento semanal durante todos esses quatro anos.

Aos professores do Programa de Pós Graduação em Contabilidade e Controladoria da FEARP, em especial aos professores: Aquino, Máisa, Botelho, Amaury, Bonacim e Dutra. Também e aos funcionários da FEARP.

Aos meus colegas de turma de doutorado Rogiene, Juliano, Fabrício, Raíssa, Aviner e Orcélio, pelo apoio recebido em todos os momentos, desde a primeira disciplina até agora e pelas boas risadas que demos durante e depois que passava cada “tempestade”.

Aos meus colegas do grupo de estudos do Prof. Silvio, Yuri e Livia. Me ajudaram muito com ideias, críticas, sugestões e principalmente nas definições da metodologia e modelos estatístico.

Ao professor Ivan Passos, por ter me incentivado e ter compreendido as minhas necessidades durante o desenvolvimento desse trabalho. A todos os professores colegas de profissão de hoje e do passado, em especial ao Prof. Luiz Gaio pelo constante incentivo para meu ingresso em um programa de doutorado.

A todos os meus amigos, que me ajudaram direta ou indiretamente, em todos os momentos difíceis do processo. Especialmente agradeço a Paulo Paiva, Marcos Sanches, Fernando Vicente e Roni Bonizio, amigos desde a graduação. A Robson Souza e Jhonata Henrique amigos especiais que me acompanharam durante esta caminhada. Peço desculpas por não citar o nome de todas as pessoas especiais que me ajudaram durante este período, a todos deixo aqui o meu agradecimento.

À Universidade de São Paulo pela oportunidade e, muito especialmente, ao contribuinte do Estado de São Paulo por ter custeado os meus estudos.

A Fundação Hermínio Ometto de Araras que, por meio dos coordenadores de cursos Ivan Passos, Felipe Soriano e Fernando Pereira, permitiu a flexibilidade no cumprimento do meu horário de trabalho, o que foi crucial para o desenvolvimento desta tese.

A relevância da divulgação contábil sobre a suspeita de envolvimento em corrupção

RESUMO

A pesquisa tem por objetivo encontrar associações, de forma conjunta, das notícias de suspeita de envolvimento em corrupção, da divulgação contábil sobre o tema e da RSC sobre o valor de mercado das empresas. Foi motivada pelos recentes escândalos de corrupção envolvendo o governo federal e grandes empresas brasileiras nos últimos anos. Foi desenvolvida por meio de uma regressão, com dados em painel, com uma amostra de 22 empresas citadas em operações de combate à corrupção e 78 empresas não citadas, todas listadas na B3. No período de 2012 a 2018. Os resultados sugerem que há uma associação positiva entre divulgar mais sobre corrupção e o valor da empresa, após o surgimento de notícias de suspeita de envolvimento dela em corrupção. Também foi encontrada uma associação positiva entre RSC e valor da empresa, mesmo quando citadas em notícias de suspeita de corrupção. Os resultados são estatisticamente significativos sugerindo o que divulgar mais após a suspeita envolvimento e participar dos índices de RSC podem levar a uma melhor precificação pelo mercado. A pesquisa é relevante por testar, em conjunto o papel da divulgação contábil sobre valor da empresa em suspeita de envolvimento em corrupção e o papel da RSC sobre o valor da empresa em casos de suspeita de corrupção. Além disso, adapta e aplica o índice contábil que mede o risco de envolvimento da empresa em corrupção, desenvolvido por Lopatta et al. (2017). Por último, fornece um caminho que poderia ser seguido para monitorar o risco do envolvimento de uma empresa em corrupção e evitá-la.

Palavras-Chave: Divulgação Contábil. Corrupção. Teoria da Legitimidade. Responsabilidade Social Corporativa. Valor de Mercado.

The relevance of accounting disclosure about suspected involvement in corruption

ABSTRACT

The research aims to find associations, jointly, of the news of suspected involvement in corruption, of accounting disclosure on the subject and of CSR on the market value of companies. It was motivated by the recent corruption scandals involving the federal government and large Brazilian companies in recent years. It was developed by means of a regression, with panel data, with a sample of 22 companies mentioned in anti-corruption operations and 78 companies not listed, all listed in B3. In the period from 2012 to 2018. The results suggest that there is a positive association between disclosing more about corruption and the company's value, after the emergence of news of suspected involvement in corruption. A positive association was also found between CSR and company value, even when cited in reports of suspected corruption. The results are statistically significant, suggesting what to disclose more after the suspected involvement and participate in the CSR indices can lead to better pricing by the market. The research is relevant for testing together the role of accounting disclosure about the company's value in suspected corruption and the role of CSR in the company's value in cases of suspected corruption. In addition, it adapts and applies the accounting index that measures the risk of involvement of the company in corruption, developed by Lopatta et al. (2017). Finally, it provides a path that could be taken to monitor the risk of a company's involvement in corruption and to avoid it.

Keywords: Accounting Disclosure. Corruption. Theory of Legitimacy. Corporate social responsibility. Market value.

Sumário

1 Introdução.....	8
2 Revisão de Literatura e desenvolvimento das hipóteses	12
3 Metodologia.....	24
3.1 Determinação do tamanho da amostra.....	24
3.2 Os modelos	25
3.3 Definição das variáveis.....	27
3.4 Estatísticas Descritivas	36
4 Resultados.....	37
4.1 Modelo 1 – Os efeitos de notícias sobre a suspeita de corrupção	37
4.1.1 As notícias de suspeita de envolvimento em corrupção e o valor da empresa.	38
4.1.2 A divulgação contábil sobre corrupção e o valor da empresa	38
4.1.3 Interação entre divulgação contábil sobre corrupção e as notícias de suspeita de envolvimento em corrupção	39
4.1.4 Os efeitos da RSC no valor de mercado em casos de envolvimento da empresa em corrupção	40
4.2 Modelo 2 – Manutenção dos efeitos da divulgação de suspeita de corrupção no tempo ...	43
4.3 Testes adicionais para medir o poder da interação de todas as variáveis no modelo	46
5 Discussões e recomendações	47
5.1 Implicações para pesquisa	48
5.2 Implicações práticas	49
5.3 Recomendações para pesquisa futura	50
5.4 Limitações	51
6 Conclusões.....	51
Referências	51
Apêndices	58
Apêndice 1 – Lista de Palavras e Expressões Relacionadas à Corrupção.....	58
Apêndice 2 – Testes adicionais para medir o poder da interação de todas as variáveis no modelo.	60
Apêndice 3 – Operações de Combate a Corrupção	62

1 Introdução

A corrupção é inimiga do desenvolvimento de um ambiente saudável, afetando a sociedade de uma forma geral. A pesquisa de Mauro (1995) traz evidências de que a corrupção diminui o investimento e, conseqüentemente, o crescimento econômico. O estudo de Gründler e Potrafke (2019) mostra que a corrupção está negativamente associada ao crescimento econômico. No âmbito das empresas, a corrupção pode promover a concorrência desleal, elevação de custos operacionais, reduzir o desempenho corporativo, além de outras conseqüências. O envolvimento em corrupção pode ameaçar a reputação corporativa de uma empresa. De acordo com a Teoria da Legitimidade, as operações das empresas são autorizadas pela sociedade por meio de um contrato tácito que torna legítima a sua atuação. O envolvimento em práticas ilegais ou ilícitas, como corrupção, pode ameaçar a legitimidade conquistada pelas empresas e trazer conseqüências como perda de clientes e de contratos, e conseqüente redução nos lucros ou no valor de suas ações.

Pesquisas anteriores estudaram os efeitos negativos da corrupção sobre o desempenho empresarial. Para Pantzalis, Park e Sutton (2008) o nível de corrupção do país de localização de subsidiárias de empresas americanas afeta o valor delas nos Estados Unidos. Lee e Ng (2009) encontraram que a corrupção impacta principalmente a expectativa de fluxos de caixa futuros, influenciando o valor para os proprietários. Lin e Chuang (2016) descobriram que as empresas baseadas em países com níveis mais baixos de corrupção estabelecem marcas mais valiosas do que aquelas baseadas em países com maior corrupção. Thakur, Kannadhasan, Charan e Gupta (2019) testaram os efeitos da corrupção em nível de país sobre o valor da empresa em economias de mercado emergentes e encontram uma relação negativa significativa entre corrupção e valor da empresa. Os estudos citados acima mediram o efeito da corrupção em nível país utilizando como medida de corrupção o *Corruption Perception Index* (CPI) da Transparência Internacional, que segundo Lopatta, Jaeschke, Tchikov e Lodhia (2017) é um dos mais utilizados em pesquisas.

Existem outros estudos que testaram os efeitos negativos da corrupção sobre o desempenho empresarial, mas usaram metodologias distintas para medir a corrupção, por exemplo Brown, Smith, White e Zutter (2015) que mediram a corrupção política com base em dados do sistema do Tribunal Distrital dos Estados Unidos sobre condenações de funcionários do governo por práticas corruptas. Kimuyu (2007) quantificou o nível de corrupção das empresas por meio de questionários obtendo o percentual da receita anual destinada a

pagamentos não oficiais (propina) para obtenção de licenças comerciais, serviços públicos e contratos governamentais.

Os estudos de Kimuyu (2007) e Lopatta et al. (2017) procuraram mensurar a corrupção no nível empresa. Lopatta et al. (2017) desenvolveram um índice que mede o risco de envolvimento em corrupção, por meio da contagem de palavras vinculadas à corrupção nos relatórios financeiros anuais. Quanto menos divulga, mais a alto o risco de envolvimento, esse risco tem uma correlação negativa e significativa com a governança corporativa e a Responsabilidade Social Corporativa (RSC). Segundo os autores, o índice deles é primeiro a superar a ausência de uma medida adequada de risco corporativo de corrupção, definindo uma pontuação de corrupção em termos corporativos.

Outra forma de capturar a corrupção empresarial seria observando a divulgação na mídia do seu suposto envolvimento em corrupção. Segundo Davidson e Worrel (1988) e Kim, Li e Li, S. (2014), o mercado reage negativamente ao lançamento de notícias de ilegalidade corporativa. Macedo, Almeida e Dornellas (2017) encontraram que a divulgação de um escândalo de sonegação de tributos, envolvendo o Banco HSCB, teve impacto negativo e significativo sobre o retorno anormal das ações do banco após a divulgação do evento. No Brasil, no âmbito da operação Lava Jato, Araújo, Rodrigues, Monte-Mor e Correia (2018) analisaram os efeitos da divulgação de eventos de corrupção investigados pela operação sobre o valor das empresas diretamente envolvidas e encontraram relação negativa significativa. Os dois últimos estudos citados ilustram os efeitos negativos de notícias envolvendo as empresas em casos de corrupção sobre o valor de mercado delas.

O índice de Lopatta et al. (2017) funciona como uma medida de risco de envolvimento em corrupção inversamente associado à divulgação contábil, pois quanto mais divulga menor esse risco. Apesar do pioneirismo e da importância, o índice proposto por Lopatta et al. (2017) não foi desenvolvido para uma ocasião de notícias sobre a suspeita de envolvimento da empresa em corrupção. De forma diferente, a presente pesquisa adapta e aplica o índice de Lopatta et al. (2017) nos relatórios anuais de empresas brasileiras no contexto do surgimento de tais notícias. Além disso, não foram encontrados estudos que fizessem a interação entre a divulgação de notícias envolvendo empresa em corrupção (Dornellas (2017); Araújo et al. (2018)) e a melhoria na divulgação contábil medida pelo índice adaptado de Lopatta et al. (2017).

O índice Lopatta et al. (2017) é calculado pela contagem de palavras relacionadas à corrupção presente nos relatórios anuais que acompanham as demonstrações financeiras. Como

ocorre uma defasagem entre o momento do evento sobre corrupção (citação na mídia) e a divulgação das Demonstrações Financeiras, as empresas têm condições de melhorar a transparência, divulgando mais sobre o assunto em seus relatórios anuais. Tal mudança pode ter um efeito positivo sobre o valor das empresas que foram expostas nas notícias sobre corrupção. De acordo com Blanc, Cho, Spot e Branco (2019), após a divulgação do seu envolvimento em atividades imorais, antiéticas ou ilegais, as empresas procuram divulgar mais esperando que o mercado perceba de forma positiva essa reação.

A divulgação na mídia sobre a suspeita de envolvimento da empresa em corrupção poderia prejudicá-la, conforme já mencionado, e uma forma de lidar com isso seria divulgar mais para mostrar mais transparência. Além desses aspectos, a presente pesquisa considera importante observar o efeito da divulgação contábil em conjunto com a RSC sobre o valor da empresa, no contexto geral e no contexto de corrupção. No contexto geral, diversos estudos examinaram a influência da RSC sobre o desempenho das empresas, por exemplo, Xie, Nozawa, Yagi, Fujii e Managi, (2019) encontraram que um nível moderado de divulgação de informações de RSC tem impacto positivo no retorno dos ativos e no valor de mercado das empresas. Li Gong, Zhang e Koh (2018) fornecem evidências da influência positiva entre a divulgação superior de ESG (*Environmental, Social and Governance*) e o valor da empresa, medido pelo Q de Tobin. Para Wang e Sarkis (2017), as empresas que implementaram governança corporativa de forma mais substancial (rigorosa) tiveram melhor desempenho em termos de retorno dos ativos e Q de Tobin, do que aquelas que implementaram de forma superficial (simbólica). Os estudos ilustram que boas práticas de RSC podem ter efeitos positivos sobre o valor da empresa.

A RSC poderia ser utilizada como mecanismo de combate a corrupção no ambiente corporativo. Krishnamurti, Shams, e Velayutham (2018) descobriram que maior envolvimento de RSC no nível empresa reduz o risco de corrupção. Os resultados desse estudo contribuem para justificar a inclusão da RSC como variável na presente pesquisa.

Os estudos de Xie et al. (2019); Li et al. (2018); e Wang e Sarkis (2017) analisaram a influência da RSC sobre o desempenho empresarial e a pesquisa de Krishnamurti et al. (2018) analisou o papel da RSC na redução e combate à corrupção. Entretanto, esses estudos não analisaram o efeito combinado da RSC, da divulgação contábil e das notícias de suspeita de envolvimento em corrupção, sobre o valor de mercado das empresas.

Esta pesquisa é motivada pelos recentes escândalos de corrupção envolvendo o governo federal e grandes empresas brasileiras nos últimos anos. Apesar de existirem trabalhos anteriores investigando os impactos dos escândalos de corrupção nas empresas (Kim et al.,

2014; Macedo et al., 2017; e Araújo et al., 2018), falta uma pesquisa buscando associações, de forma conjunta, das notícias de suspeita de envolvimento em corrupção, da divulgação contábil sobre o tema e da RSC sobre o valor de mercado das empresas.

Espera-se que notícias de suspeita de envolvimento em corrupção afetem negativamente o valor da empresa (Davidson & Worrel, 1988; Kim et al., 2014; Dornellas, 2017; e Araújo et al., 2018). Esse efeito é identificado por meio da primeira aparição da empresa em notícias do Ministério Público Federal ou outros veículos da mídia. Após tais fatos tornarem-se públicos, é esperado que a empresa procure reparar sua imagem divulgando mais sobre o assunto nos seus relatórios anuais (Blanc et al., 2019) e que tal postura tenha efeito positivo sobre o seu valor de mercado. O nível de divulgação contábil sobre o assunto é medido por meio do índice adaptado de Lopatta et Al. (2017) aplicado aos relatórios da administração e notas explicativas das empresas. Adicionalmente, empresas que possuem índices mais altos de RSC tendem a ter melhor valor de mercado (Luo & Bhattacharya, 2006; Xie et al., 2019; Wang & Sarkis, 2017). Por isso, espera-se que a variável de RSC promova um efeito adicional atenuando os efeitos negativos da divulgação de notícias ruins, contribuindo para manutenção ou recuperação do valor da empresa.

Diante do exposto, a pesquisa apresenta o seguinte problema de pesquisa: como a divulgação financeira e a RSC estão associadas ao valor empresa quando ocorrem notícias de suspeita do seu envolvimento em corrupção? A pesquisa tem por objetivo encontrar associações, de forma conjunta, das notícias de suspeita de envolvimento em corrupção, da divulgação contábil sobre o tema e da RSC sobre o valor de mercado das empresas.

A pesquisa foi desenvolvida por meio de uma regressão utilizando dados em painel, com informações financeiras e não financeiras de 22 empresas citadas em operações de combate à corrupção e 78 não citadas, todas listadas na B3. A janela temporal compreende o período de 2012 a 2018. Os índices financeiros foram obtidos na base de dados Economatica e os índices ESG na base de dados da Thompson-Reuters. Foi aplicado o índice de divulgação contábil sobre corrupção proposto por Lopatta et al. (2017), por meio da contagem de palavras relacionadas à corrupção presentes nos relatórios da administração e nas notas explicativas das empresas estudadas. Para isso, foi elaborada uma lista de palavras vinculadas à corrupção. A quantidade de palavras vinculadas à corrupção, presente nos relatórios, foi apurada usando o Software NVivo. Os relatórios foram baixados manualmente do site da B3 e convertidos para o formato Microsoft Word, de forma que o número total de palavras de cada um deles pudesse ser contado, para apuração do índice.

Esta pesquisa amplia as discussões sobre a interação entre a corrupção e a contabilidade. Contribui para a pesquisa por aplicar uma medida de divulgação contábil desenvolvida por Lopatta et al. (2017), que procura medir o risco de envolvimento de uma empresa em corrupção. Propõe um modelo para testar os efeitos da mudança de divulgação contábil em conjunto a RSC sobre o valor da empresa, após a sua suspeita de envolvimento em corrupção. Testa os efeitos da quantidade de notícias sobre corrupção vinculando a empresa sobre o seu valor de mercado.

Do ponto de vista prático, a pesquisa contribui ao fornecer um modelo composto por um conjunto de indicadores que pode servir como um guia para monitoramento do risco de uma empresa envolver-se em corrupção, podendo ser útil para os gestores, investidores e a sociedade como um todo.

A Tese está organizada da em cinco partes: a revisão de literatura e desenvolvimento das hipóteses; os procedimentos metodológicos; os resultados; as discussões e recomendações; e conclusões.

2 Revisão de Literatura e desenvolvimento das hipóteses

A presente pesquisa baseia-se na Teoria da Legitimidade para examinar os efeitos da divulgação notícias envolvendo empresas em suspeita de corrupção. Antes de entrar, propriamente na teoria, é preciso entender as origens do uso de termo legitimidade no contexto dos estudos organizacionais. Segundo Rossoni (2016), o primeiro autor a relacionar a ideia de legitimidade de Max Weber ao contexto organizacional foi Parsons (1956). Parsons (1956), ao estudar a Teoria das Organizações sob uma abordagem sociológica, definiu a organização como um sistema social orientado para a realização de um tipo de objetivo relativamente específico, que contribui para uma função principal de um sistema mais abrangente, geralmente a sociedade. O sistema social organizacional é composto por valores institucionalizados que definem e dão legitimidade aos seus objetivos, possibilitando sua articulação com o resto da sociedade em que opera. O sistema de valores da organização deve aceitar os valores mais generalizados de ordem superior, a menos que seja uma organização desviante não integrada ao sistema maior. Além disso, é essencial que o sistema de valores da organização possibilite a legitimação do seu “papel” no sistema ao qual é subordinado. (Parsons, 1956).

A legitimidade das organizações é reconhecida na medida em que suas atividades são compatíveis com o que a sociedade espera delas. Dowling e Pfeffer (1975) continuam a discussão do tema, adotando a terminologia de Legitimidade Organizacional. Segundo os autores, a definição de Legitimidade Organizacional foi concebida na literatura sociológica e

refere-se à aceitação do pressuposto de que as organizações procuram estabelecer adequação entre valores sociais implícitos em suas atividades e às normas de comportamento aceitável no sistema social mais amplo, do qual fazem parte. Na medida em que o sistema de valores organizacional e social são compatíveis, a legitimidade organizacional está estabelecida. Para Meyer e Rowan (1977), as regras institucionais são construídas na sociedade e incorporadas pelas organizações para receber apoio, legitimidade, recursos, estabilidade e melhores perspectivas de sobrevivência. As sociedades, que por meio da formação do Estado, desenvolvem ordens racionais e legais, concedem autoridade coletiva a instituições que legitimam a atuação das organizações particulares. As organizações aceitam as regras institucionais em busca da legitimidade (Meyer & Rowan, 1977). Na definição apresentada por Suchman (1995) legitimidade é a percepção ou a suposição generalizada de que os atos de uma organização são desejáveis ou apropriadas dentro de um sistema socialmente construído de normas, valores, crenças e definições.

Sintetizando as discussões acima, existe um sistema composto por: valores sociais (Parsons, 1956); crenças e definições (Suchman, 1995); normas de comportamento (Dowling & Pfeffer, 1975); e regras institucionais, ordens racionais e legais (Meyer & Rowan, 1977). Esse sistema social amplo - composto por valores, crenças, princípios, definições, regras, leis e normas - determinam o comportamento das organizações, para que elas sejam aceitas como legítimas e possam atuar no mercado.

A Teoria da Legitimidade é comumente utilizada para explicar as relações das empresas com o meio ambiente em que operam. Guthrie e Parker (1989); Patten (1992); Degan, Ranking e Voght (2000), Deegan (2002) defendem que as empresas atuam em uma sociedade por meio de um contrato social entre a ela e a sociedade. Este acordo legitima a atuação da empresa, que para ter acesso ao mercado e seus recursos, concorda em executar várias ações socialmente desejadas. A sociedade concede a licença para a operar dentro do sistema social.

Uma vez obtida a legitimidade, é preciso mantê-la e caso a organização venha perdê-la, torna-se necessário empregar esforços para recuperá-la. De acordo com Degan et al. (2000), a legitimidade é usada para explicar uma relação contínua, um contrato, entre a sociedade e as empresas. Entretanto, violações desse contrato pela são percebidas como falta da legitimidade por parte dela. Complementando esse raciocínio, Dowling e Pfeffer (1975) argumentam que quando ocorrerem disparidades, reais ou potenciais, entre os dois sistemas de valores, a legitimidade da organização é ameaçada, podendo sofrer sanções legais, econômicas e outras sociais. Para Deegan e Rankin(1996), Dowling e Pfeffer (1975) e Blanc et al. (1992), o contrato

pode ser rompido se a empresa ficar aquém do que a sociedade espera, podendo a perder sua legitimidade.

Suchman (1995) apresenta três desafios relacionados a legitimidade: obtenção, manutenção e reparo (recuperação). Em um primeiro momento, ao embarcar em uma nova linha de atividade, com poucos precedentes, as organizações enfrentam a difícil tarefa de obter aceitação, seja para praticar suas atividades em geral, seja para sua própria validade como praticantes. O segundo desafio está relacionada a manter a legitimidade, espera-se que seja mais fácil do que a primeira, entretanto, anomalias, erros, inovações e choques externos ameaçam a legitimidade até mesmo da organização mais segura, especialmente se tais infortúnios chegarem em rápida sucessão ou permanecerem sem solução por um período significativo. O terceiro desafio é restaurar a legitimidade perdida e se assemelha à tarefa de obter legitimidade. Ao contrário da criação da legitimidade, todavia, o reparo da legitimidade geralmente representa uma resposta reativa a uma crise imprevista.

Antes de entrar na análise de estudos empíricos que atestaram os efeitos de atos “ilegais” ou “ilegítimos” cometidos pelas empresas, é preciso fazer um pequeno parêntese sobre o significado desses termos para a presente pesquisa. Segundo Dowling e Pfeffer (1975), a legitimidade não deve ser definida apenas pelo que é legal ou ilegal. Embora, em uma democracia, as leis sejam, provavelmente, correlacionadas com normas e valores sociais, suas correlações não são perfeitas. Primeiro, normas e valores sociais são mais dinâmicos e mudam com tempo, ao passo que as mudanças nas leis são mais atrasadas e precisam aguardar promulgação específica. Em segundo lugar, as normas podem ser e são contraditórias, ao passo que há uma presunção de maior consistência nas leis. Terceiro, há questões de natureza formal da lei, as sociedades podem tolerar determinados comportamentos informalmente, mas não lhes dar sanção legal, a prostituição e os jogos de azar podem estar nesta categoria. Sem entrar em esferas específicas das definições dos termos “ilegal” e “ilegítimo”, a presente pesquisa adota as definições propostas por Dowling e Pfeffer (1975).

Quando uma empresa aparece na mídia por se envolver em algum evento ilegal ou ilegítimo, por exemplo, desastre ambiental, escândalos políticos, crimes, sonegação de tributos, corrupção e outros, ela pode perder sua legitimidade e sofrer algum tipo de prejuízo, como perda de clientes, de contratos, consequente redução nos lucros ou no valor de mercado de suas ações. Blacconiere e Patten (1994) encontraram evidências de que o mercado reagiu negativamente de forma significativa ao vazamento químico da Union Carbide em Bhopal, Índia em 1984, provocando retornos anormais negativos para a indústria logo após o incidente. Torinelli e Silva Júnior (2020) analisaram os efeitos de dois desastres ambientais, de Mariana

e Brumadinho, envolvendo as empresas Vale e Samarco. Os resultados demonstram que ações da Vale caíram após os desastres, mas se recuperou no curto prazo, apesar dos impactos financeiros significativos reconhecidos em suas finanças. Tais resultados demonstram que o envolvimento de uma organização em eventos ilegais ou ilegítimos pode trazer perdas para ela, incluindo queda no valor da ação.

Questões ambientais, eventos adversos políticos e sociais interferem no desempenho das empresas, afetando inclusive seu valor de mercado. Hong, Kubik e Scheinkman (2019) discutem os crimes corporativos, que são cometidos por uma corporação ou por indivíduos agindo em seu nome e tais entidades são chamadas de “violadoras da confiança”. Muitos perdem com tais crimes, empregados perdem seus empregos, investidores não obtêm o retorno ideal de seus investimentos, os credores não recebem seus pagamentos e, como resultado, o público perde sua fé na legislação. Para Hung, Wong e Zhang (2015) escândalos políticos e de credibilidade de mercado afetam o desempenho das empresas na China. Os seus resultados demonstraram que a destruição de laços políticos está associada a maiores perdas no valor da empresa do que a destruição de credibilidade do mercado. Segundo Frooman (1997), o envolvimento de empresas em comportamento socialmente irresponsável e ilícito tem efeito negativo sobre a geração de riqueza aos acionistas. De acordo com os citados autores, o envolvimento em atos ilícitos, socialmente e/ou ambientalmente irresponsáveis tem efeito negativo sobre o valor de mercado empresa.

A divulgação do envolvimento de uma empresa em situação de ilegalidade ou ilegitimidade é uma forma de capturar o momento do efeito de tal fato sobre ela. De acordo com Davidson e Worrel (1988), o simples fato de cometer o crime pode não influenciar os preços das ações de uma companhia, tal fato pode até aumentar o seu valor se ela não for pega. Por exemplo, a sonegação de imposto e pagamento de suborno podem aumentar o fluxo de caixa da empresa, mas se a empresa for descoberta, a divulgação de tal fato pode diminuir o seu valor. A expectativa dos investidores pode ser afetada pelo risco de aplicação de multas e perda de receitas se os compradores com consciência social mudarem para outra empresa. Assim, é necessário estabelecer distinções claras entre cometer um crime e sua descoberta. De acordo com os citados autores, o mercado reage negativamente ao lançamento de notícias de ilegalidade corporativa e pelo menos, no curto prazo, penaliza os preços das ações de empresas apanhadas em atos socialmente irresponsáveis (Davidson & Worrel, 1988).

Estudos de eventos analisam as reações do mercado em momento antes e após a ocorrência de algo que possa denegrir a imagem da empresa, ou seja, a divulgação de notícias pela mídia pode atingir o valor das ações da empresa naquele momento. Assim como acontece

com o envolvimento da empresa em diversos eventos ilegais e ilegítimos, a sua citação em notícias relacionadas à corrupção também afeta o seu desempenho, de forma semelhante ao descrito por Davidson e Worrel (1988) para os crimes em geral. Para Hills, Fiske e Mahmud (2009), a corrupção é frequentemente vista como negativa para os negócios, pois afeta a capacidade de uma empresa de competir e aumenta os custos operacionais, como os associados a um risco legal elevado.

A divulgação do envolvimento de uma empresa em atos ilícitos ou ilegais pode ser prejudicial para ela. A prática de atos de corrupção encaixa-se nesse caso. Entretanto, antes de estudado os efeitos negativos do envolvimento de uma organização em suspeita de corrupção é preciso discutir sobre definições de corrupção. Jain (2001) explica que há um consenso, na literatura, de que a corrupção se refere a atos em que os interesses públicos são desviados para uso ou ganhos pessoais, de uma maneira contrária às regras do jogo. Rose-Ackerman (1975) propõe uma visão divergente de corrupção, segundo ela uma pessoa subornada deve atuar como agente de outra pessoa ou organização que recebe o suborno para colocar seus próprios interesses acima dos objetivos da organização para a qual trabalha. A autora não usa, nesse momento, o termo estado ou poder público, usa os termos “organização para qual trabalha”, ou seja, usa um conceito de corrupção que também inclui transações fora do escopo do estado. Bardhan (1997) também aplica o termo corrupção para atos exclusivamente da iniciativa privada. Do texto de Rose-Ackerman (1975) pode-se extrair que há uma definição clássica de corrupção envolvendo o interesse privado e o estado, e outra mais ampla que incluir uma situação em que funcionários "privados, não-governamentais" são receptores de subornos e outra situação em que um burocrata do governo suborna outro que também é do governo, para obter interesses pessoais.

A literatura também apresenta uma definição de corrupção organizacional, defendida por Aguilera e Vadera (2008) como sendo o crime cometido pelo uso da autoridade dentro das organizações para ganho pessoal. Ampliando esses conceitos, Voliotis (2015) distingue corrupção em dois tipos, corrupção cometida pelas organizações e a corrupção dentro das organizações. No primeiro caso, a empresa é o agente corruptor da sociedade, tudo ocorre em um ambiente macro, também chamada pelo autor de corrupção política. No segundo caso, a empresa é o contexto social e é a principal vítima, nesse caso o agente ativo é um membro da organização, denominada de corrupção organizacional. Corrupção organizacional é uma forma particular de desvio: conflito de interesses entre ator e organização. É uma forma de desvio no local de trabalho (Voliotis, 2015). Para todos as definições de corrupção, parece haver um consenso a respeito do ganho particular em detrimento do conjunto, no caso da corrupção

política, o ganho é de um ente privado (organização ou pessoa física) e a perda é do Estado. No caso da corrupção organizacional, o ganho particular é da pessoa física que trabalha para a organização.

Este trabalho concentra-se na divulgação de suspeita de corrupção, principalmente, no foco da corrupção envolvendo a empresa e o Estado, a empresa como agente ativo da corrupção, segundo a classificação de Voliotis (2015), a corrupção cometida pelas empresas. Nesse contexto, quando a empresa comete a corrupção, ela recebe benefícios até ser descoberta, que é o momento em que perde sua legitimidade e pode sofrer prejuízos com isso, por exemplo, perda no valor de mercado e redução de desempenho econômico (Suchman, 1995). A maioria das empresas da amostra encaixa-se na figura de agente ativo de corrupção, mas existe o caso específico da Petrobras, empresa componente da amostra e que esteve envolvida em um dos maiores escândalos de corrupção da história, a Operação Lava Jato. Como é uma companhia de controle estatal e seus diretores são nomeados por detentores de cargos políticos, ela pode ser equiparada ao estado. Nesse caso assume a figura de agente passivo da corrupção. A Petrobras foi penalizada duplamente, sendo vítima de corrupção por seus diretores e perdendo valor de mercado com a divulgação dos escândalos. Considerando a representatividade da, pela força do evento corrupção sobre ela, a Petrobrás foi mantida na amostra principal, mesmo porque o foco do trabalho é verificar o impacto de notícias de suspeita de envolvimento em corrupção no valor de mercado das empresas, e não os efeitos diferenciados por tipo de corrupção. Dessa forma, espera-se que a divulgação de suspeita de envolvimento de uma em empresa em corrupção afete o seu valor de mercado.

Após as definições sobre corrupção, serão apresentados estudos que tratam do impacto da corrupção sobre o valor da empresa. Primeiramente, serão apresentados estudos que tratam dos efeitos da corrupção do país no valor da empresa. Em seguida, serão apresentados estudos que investigaram os efeitos das notícias de suspeita de envolvimento em corrupção sobre o valor da empresa.

Os estudos apresentados a seguir investigaram os impactos da corrupção do país sobre o valor da empresa, utilizando como medida de corrupção o CPI da Transparência Internacional. Segundo Abramo (2005), o CPI é uma das medidas mais conhecidas e utilizadas para medir a corrupção em nível que é obtido com base em opiniões de pessoas ligadas a corporações transnacionais sobre o nível de corrupção que elas imaginam vigorar no país.

O estudo de Pantzalis, Park e Sutton (2008) investigou como o nível de corrupção do país de localização de subsidiárias de empresas americanas afeta o valor delas nos Estados Unidos. Os autores descobriram que o efeito direto da multinacionalidade (ou seja, o tamanho

da rede de operações estrangeiras da empresa) no valor de mercado é negativo para o grupo de empresas americanas cujas operações estrangeiras destacam-se em países corruptos, enquanto o efeito é insignificante para empresas americanas que operam em ambientes limpos. Lee e Ng (2009) encontraram que a corrupção do país afeta negativamente o valor da empresa. Os resultados indicam que a corrupção impacta principalmente a expectativa de fluxos de caixa futuros, influenciando o valor para os proprietários. Lin e Chuang (2016) descobriram que as empresas baseadas em países com níveis mais baixos de corrupção estabelecem marcas mais valiosas do que aquelas baseadas em países com maior corrupção. Thakur, Kannadhasan, Charan e Gupta (2019) testaram os efeitos da corrupção em nível de país sobre o valor da empresa, em economias de mercado emergentes, e encontraram evidências de que a corrupção tem um impacto negativo no valor da empresa. Os estudos citados ilustram os efeitos da corrupção em nível país sobre o valor da empresa utilizando o CPI como medida de corrupção do país.

Outra abordagem para investigar os efeitos da corrupção sobre o valor da empresa é buscar associações entre a divulgação de notícias de suspeita de envolvimento da empresa em corrupção e o valor de mercado dela. Segundo Kim et al. (2014), a divulgação de notícias ruins sobre as empresas pode levar a queda no preço de suas ações. Macedo et al. (2017) encontraram que a divulgação de um escândalo de sonegação de tributos, envolvendo o Banco HSBC, tiveram impacto negativo e significativo sobre o retorno anormal de suas ações após a divulgação do evento. Nourayi (1994) examinou o efeito de ações de execução, reclamações, processos ou ações cautelares, da Comissão de Valores Mobiliários dos EUA contra empresas listadas na Bolsa de Nova York e na *American Stock Exchange* sobre preço de suas ações. As execuções da SEC estão relacionadas a violações como pagamentos ilegais; desvio de fundos, negociação com base em informações não públicas; divulgações inadequadas, entre outras. Os resultados indicam uma reação negativa significativa do mercado ao anúncio de investigações de litígios. Os estudos apresentados neste parágrafo servem para ilustrar a relação negativa da publicidade de eventos relacionados à corrupção sobre o valor da empresa.

Continuando as discussões sobre os efeitos da divulgação de notícias, a pesquisa de Miari, Mesquita e Pardini (2015) procurou a mesma associação negativa por meio de estudo de eventos em dias próximos a divulgação das notícias. Os resultados apontam variações negativas e positivas ao redor da data da divulgação, entretanto, eles não são significativos, indicando que o mercado não reagiu de forma eficiente no período analisado. Para os autores, esses resultados podem estar relacionados ao fato de haver um comportamento do mercado de não punir atos

ilícitos, uma vez que eles possam trazer vantagens para a organização e beneficiar seus acionistas, seguindo a abordagem da graxa nas engrenagens defendida por Leff, (1964) e Leys (1965).

No âmbito de combate a corrupção, a Operação Lava Jato destacou-se no Brasil. Por isso, justifica-se a análise de trabalhos que tratam especificamente dela. Araújo et al. (2018) demonstraram que a divulgação de eventos de corrupção investigados pela operação reduziu o valor das empresas diretamente envolvidas, acima das variações normais do mercado, e para as demais pertencentes ao mesmo setor, não envolvidas, o efeito foi positivo sobre o retorno anormal acumulado. Para Vilela, Grossi, Carvalho e Ribeiro (2018), a corrupção afetou negativamente o valor de mercado da Petrobrás. A pesquisa de Magalhães Filho (2019) comprovou que as empresas diretamente envolvidas nas investigações da Lava Jato tiveram um aumento de custos de capital, possivelmente devido ao aumento risco das empresas promovido pelas instabilidades provocadas no mercado pela divulgação de notícias relacionadas à corrupção. Essas pesquisas ilustram os efeitos da Lava Jato no valor da empresa envolvidas.

As pesquisas de Nourayi (1994), Macedo et al. (2017), Araújo et al. (2018), Vilela et al. (2018) e Magalhães Filho (2019) ilustram os efeitos negativos da divulgação do envolvimento de empresas em corrupção. O envolvimento das organizações em eventos vinculados a práticas ilegais ou ilícitas pode levá-las à perda de legitimidade e conseqüentemente elas podem sofrer perdas impostas pela sociedade. O envolvimento em práticas corruptas não necessariamente trará prejuízos para a companhia corruptora, pode inclusive trazer vantagens, como já destacado anteriormente.

De acordo com Fama (1991), em um mercado eficiente, os preços são ajustados imediatamente quando informações relevantes são divulgadas. Para Kim, Li e Li (2014), notícias ruins acumuladas formam uma bolha e quando são repentinamente liberadas para o mercado de ações, a explosão da bolha resulta na queda do preço das ações. As informações boas e ruins são absorvidas pelo mercado no momento em se tornam conhecidas. É esperado que notícias vinculando a empresa a atos corrupção também sejam absorvidas pelo mercado, influenciando nos preços de suas ações.

Conforme já apresentado anteriormente, Guthrie e Parker (1989); Patten (1992); Degan et al. (2000), Deegan (2002) defendem que uma organização é autorizada a funcionar pela sociedade por meio de um contrato social implícito entre elas. Este contrato fornece legitimidade para a atuação das organizações e pode ser rompido se as regras não são cumpridas. Suchman (1995) apresenta três situações possíveis desta relação de legitimidade como desafios: obtenção, manutenção e reparo (recuperação).

Empresas vinculadas em atos ilegais ou ilícitos podem reagir para manter ou recuperar sua legitimidade perdida. Degan et al. (2000) examinaram a reação sobre divulgação de relatórios após incidentes sociais e descobriram que as empresas envolvidas forneceram mais informações relacionadas aos incidentes em comparação com empresas do mesmo setor em que operam. Tal comportamento tem a intenção de influenciar a percepção da sociedade sobre suas operações e como meio de legitimar sua continuidade. De acordo com Blanc et al. (2019), a Siemens aumentou significativamente suas divulgações sobre corrupção imediatamente após o escândalo de corrupção de 2006, buscando reparar sua legitimidade. Segundo os autores, as empresas esforçam-se em divulgar mais após o envolvimento em atividades imorais, antiéticas ou ilegais, esperando que o mercado perceba a reação e aplique “penalidades” menos severas ou até premie essa mudança na atitude.

Diante do exposto, apresenta-se a seguinte hipótese:

Hipótese 1: A mudança na divulgação financeira após o surgimento de notícias de suspeita de envolvimento em corrupção tem associação positiva com o valor da empresa.

A hipótese 1 pressupõe que quando surgem notícias de suspeita de envolvimento da empresa em esquemas de corrupção, há uma associação negativa entre tal fato e o seu valor de mercado. Entretanto, se esta empresa tem por prática divulgar mais de forma voluntária sobre o tema, seguindo preceitos da RSC, pode ocorrer associação positiva.

A relação entre empresa e sociedade é dinâmica e sujeita a alterações. Meyer e Rowan (1977) argumentam que nas sociedades modernas, as estruturas organizacionais formais surgem em contextos altamente institucionalizados. Quando novas organizações surgem, as existentes são forçadas a incorporar novas práticas e procedimentos, para aumentar sua legitimidade e suas perspectivas de sobrevivência. Para Scott (1987), as organizações são adaptáveis e moldam-se em reação às características e compromissos dos seus participantes, assim como às influências e restrições do ambiente externo.

A manutenção da legitimidade pode exigir adaptações contínuas da empresa ao ambiente externo. Esse processo adaptativo pode ser empregado para entender a postura adotada por algumas empresas em divulgar mais após o envolvimento em notícias da mídia, como também para entender o porquê de algumas empresas adotarem voluntariamente práticas de responsabilidade social, procurando demonstrar uma preocupação contínua em se adequar às normas da sociedade. Neste sentido, há empresas com maior preocupação ética, legal, social e ambiental que procuram adotar práticas de maior divulgação e maior responsabilidade social, independentemente da situação em que se encontram, se desfavorável ou não. Ao fazerem parte de um grupo seletivo de empresas respeitáveis, elas podem recuperar-se mais rapidamente de uma

crise, passarem ilesas por ela, ou até serem beneficiadas em relação às demais. De acordo com Du, Bhattacharya e Sen (2010), a sociedade pode ser resiliência a notícias negativas de empresas com RSC. Como estratégia de manutenção de sua legitimidade, as empresas podem adotar práticas de responsabilidade social corporativa (RSC), destacando-se tanto em momentos de desenvolvimento, como em momentos de crise.

Não há um consenso na literatura sobre uma definição de RSC e elas sofreram diversas variações ao longo do tempo (Sumiya e Sano, 2014; Wang et al. 2016; Low 2016). O Conselho Empresarial Mundial para o Desenvolvimento Sustentável (*World Business Council for Sustainable Development*) (2000) definiu RSC como o compromisso permanente das organizações de comportarem-se de forma ética contribuindo para o desenvolvimento econômico, melhoria da qualidade de vida dos seus empregados e de suas famílias, da comunidade local e da sociedade em geral. Para Wang, Tong, Takeuchi e George (2016), a RSC engloba questões sobre direitos humanos, normas trabalhistas, meio ambiente e iniciativas anticorrupção. Segundo Li et al. (2018) a RSC é composta por informações associadas a aspectos ambientais, sociais e de governança. No parágrafo seguinte, são apresentados possíveis benefícios que podem ser obtidos por empresas que adotam as citadas práticas.

Para Du et al. (2010), quando as empresas se envolvem em atividades RSC, elas podem ter como vantagens: a criação de uma boa imagem corporativa de longo prazo; lealdade dos consumidores e disponibilidade para pagarem preços mais altos; propaganda boca a boca, fortalecimento da marca e resiliência a notícias negativas envolvendo a empresa. Segundo os autores, consumidores, empregados e investidores estão cada vez mais propensos a tomarem decisões para recompensar boas corporações e punirem as más. Sen, Bhattacharya e Korschun (2006) incluem na lista de benefícios da RSC aumento nas vendas, interesse de empregados pela empresa ou de investidores. Espera-se que além dos benefícios obtidos em tempos de paz, essas empresas também possam ter benefícios em tempos de crise.

Existem diversos estudos empíricos atestando os efeitos positivos da adoção da RSC sobre o desempenho financeiro das empresas. Luo e Bhattacharya (2006) demonstram que a RSE afeta o valor de mercado, quando utilizado o efeito mediador da satisfação do cliente, refletindo positivamente nos retornos das ações e no Q de Tobin. Xie et al. (2019) encontraram que um nível moderado de divulgação de informações sobre ESG está associado a eficiência corporativa. Para Wang e Sarkis (2017), a RSC está positivamente relacionada ao desempenho das ações da empresa, boas práticas de RSC são recompensadas e violações são punidas. Os autores testaram os efeitos da mediação dos resultados de RSC na relação entre governança e desempenho financeiro e concluíram que as empresas que implementaram governança de forma

substancial (rigorosa) obtiveram melhores resultados financeiros, medidos pelo ROA e Q de Tobin, do que aquelas que a implementaram de forma superficial (simbólica). Os citados estudos trazem evidências de que adotar boas práticas de responsabilidade social pode trazer benefícios para as organizações. Entretanto não basta somente adotar tais práticas, elas precisam ser adequadamente divulgadas.

Diversos estudos encontraram associação positiva entre a RSC e o desempenho empresarial. Entretanto, há controvérsias quanto aos efeitos de tal adoção, como casos em que os efeitos são negativos ou neutros. Fombrun e Shanley (1990) é um exemplo de estudo que encontrou relação positiva. Como exemplo de estudo com relações negativas pode ser citado o artigo de Aupperle, Carroll e Hatfield (1985). E para relações neutras, Freguete et al. (2015). Apesar dos casos em que os efeitos da RSC são neutros ou negativos para o desempenho empresarial, parece haver um destaque na literatura para estudos em que os efeitos são positivos. Margolis e Walsh (2003) examinaram a literatura empírica de 1972 a 2002 sobre essa relação e encontraram 109 estudos em que a RSC foi tratada como variável independente e o desempenho financeiro como variável dependente. Deste total de estudos, as quantidades de estudos por tipo de efeito são as seguintes: 54 positivos; sete negativos; 20 neutros e 28 com relação não significativas.

Em termos gerais, as empresas que adotam boas práticas de RSC tendem a ter melhor desempenho em momentos de favoráveis do que aquelas que não adotam, espera-se que em momentos de crise, tal fato se repita, ocorrendo uma queda menor no desempenho da empresa, uma recuperação mais rápida ou até mesmo uma resposta positiva. Segundo Du et Al. (2010), os consumidores de empresas com boas práticas de RSC são mais resilientes a más notícias envolvendo a empresa. Para McGuire, Sundgren e Schneeweis (1988), a falta de responsabilidade social pode expor a empresa a riscos de ações judiciais e multas. Harjoto (2017) defende que empresas com maior CSR tem menores probabilidades de cometerem fraudes e quando as comete, a gravidade delas é menor.

Esta pesquisa parte do pressuposto dos efeitos positivos da RSC para as empresas, baseando-se no fato de que na literatura o número de estudos com relação positiva é maior do que os outros casos (Margolis & Walsh, 2003). Seguindo a literatura, pode ser aceita a hipótese de que empresas com maiores e melhores níveis de responsabilidade social tendem a se envolver menos em práticas ilegais, como corrupção, fraudes, crimes de uma forma geral. E, quando envolvidas em práticas ilegais, conseguem reagir de forma mais rápida do que as demais, possibilitando uma recuperação mais rápida das perdas sofridas. Trata-se do efeito atenuante de pertencer ao grupo de empresas socialmente responsáveis e de adotar práticas de

divulgação captadas pelo índice ESG. O primeiro efeito esperado da divulgação de suspeita de envolvimento em corrupção é negativo sobre o valor da empresa, quando o escândalo é divulgado pela mídia. Porém, tal efeito negativo pode ser mitigado pelo fato de a empresa participar um grupo seleto que tem maior responsabilidade social corporativa.

O Índice ESG desenvolvido pela Thomson-Reuters tem sido utilizado como proxy para a divulgação de RSC. A sigla ESG está associada a RSC e, segundo Li et al. (2018), é composto por informações associadas a aspectos ambientais, sociais e de governança.

Sintetizando, na literatura prévia, há casos de empresas que se envolvem em situações ilegais ou ilegítimas e buscam recuperar sua legitimidade divulgando mais com a intenção de mostrar mais transparência, testados pela Hipótese 1. Outras empresas buscam manter sua legitimidade adotando maior transparência, divulgando de forma voluntária suas práticas de RSC, atendendo a requisitos para participar de índices monitorados por instituições com a Bloomberg ou Thomson-Reuters, por exemplo. Espera-se que as empresas participantes de níveis diferenciados de responsabilidade social corporativa gozem de maior respeito ou legitimidade do que as outras que não participam. Dessa forma, empresas que divulgam bons índices de RSC tendem a ter melhor desempenho não somente em situações normais, mas em situações desfavoráveis, por exemplo quando são envolvidas em crises legais, éticas, sociais, em que se enquadra a corrupção.

Há ainda uma outra corrente de trabalhos em que a RSC é utilizada como ferramenta de combate a corrupção. Por exemplo, o estudo de Krishnamurti et al. (2018) fornece evidências de que a RSC no nível empresa reduz o risco de corrupção. Para Devi, S., Ko, Y., & Subramaniam (2019), empresas com maior compromisso anticorrupção têm maior probabilidade de ter um valor mais alto. Lopatta et al. (2017) encontraram que empresas com maior RSC e governança corporativa tem menor risco de envolvimento em corrupção. Entretanto, os estudos anteriores não analisaram o efeito conjunto da RSC e da divulgação contábil sobre o valor da empresa quando surgem as notícias de suspeita de envolvimento dela em corrupção. Ou seja, o efeito conjunto da exposição, RSC e divulgação contábil sobre o valor de mercado não foi estudado.

Diante do exposto, é apresentada a Hipótese 2.

Hipótese 2: A divulgação de responsabilidade social corporativa tem associação positiva com o valor de empresas com suspeita de envolvimento em corrupção.

3 Metodologia

Esta sessão é dedicada ao processo metodológico, que inclui a definição da amostra, as equações dos modelos econométricos, a explicação e a sustentação bibliográfica das variáveis e como elas foram coletadas.

3.1 Determinação do tamanho da amostra

Para o estudo, foi selecionada uma amostra, em vez do universo devido a necessidade de coleta manual de dados. A amostra foi composta por 100 empresas listadas na B3 Bolsa Brasil Balcão. De acordo com Campos (2019), o número de empresas listadas variou entre 364 em dezembro de 2012 e 339 em dezembro de 2019, período deste estudo. O maior pico ocorreu em março de 2014 com 370 empresas e o menor número em maio de 2017 com 339. Para efeito de escolha da amostra desta pesquisa considerou o número máximo de 370. Para o cálculo do tamanho da amostra foi utilizada fórmula:

$$\text{Tamanho da amostra} = \frac{\frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2}}{1 + \left(\frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2 N} \right)}$$

Onde:

N = tamanho da população;

e = margem de erro (porcentagem no formato decimal);

z = nível de confiança escolhido, expresso em número de desvios padrão. Para o grau de confiança de 95% o z = 1,96;

p = é a proporção que se espera encontrar, quando se tem uma noção prévia da proporção da amostra em relação à população, por exemplo, baseado em pesquisas anteriores, permitindo calcular uma amostra menor, pois já existe alguma informação relevante. Se não uma ideia sobre o que esperar usar o p=0,5.

Com grau de confiança de 95% e margem de erro de 10%, resultando em um tamanho de amostra de 77 empresas, foi selecionada uma empresa a mais, resultando em 78. Alguns artigos já utilizaram 10% de margem de erro na pesquisa contábil, por exemplo, Frezatti (2006) e Frezatti, Gerreiro, Aguirar e Gouvêia (2007). Na área de gestão em geral, são exemplos os trabalhos de Santa Rita, L., Ferreira Junior, R., Sá, E., & Amorim, J. F. (2014) e Cavalcante

(2018). Essas 78 empresas são consideradas não citadas em notícias vinculadas à corrupção, compondo uma parte da amostra.

A outra parte da amostra corresponde a 22 empresas citadas em notícias do suposto envolvimento em corrupção, boa parte das empresas foram citadas em matérias veiculadas pelo Ministério Público Federal (MPF). Para 17 empresas foram encontradas referências diretas de citação em notas ou notícias do próprio MPF. Para as outras cinco empresas não foram encontradas referências diretas, mas referências indiretas e citações em outros veículos da mídia.

Dessa forma, a amostra é composta por dois grupos, 22 citadas e 78 outras não citadas. As 78 não citadas foram selecionadas de forma aleatória pela ordem alfabética na lista de listadas na B3. O critério de seleção foi a empresa possuir dados referentes às variáveis utilizadas no estudo para todos os anos e disponíveis na base de dados Economatica.

A janela temporal escolhida foi de 2012 a 2018 em função de as primeiras operações de combate à corrupção terem surgido em 2014 com a Lava Jato, e outras operações ou desmembramentos dela em anos posteriores, de forma a garantir que houvesse um período antes e depois de cada operação.

3.2 Os modelos

A seguir, é apresentada a equação do Modelo 1. Esse modelo explora as associações, de forma conjunta, das notícias de suspeita de envolvimento em corrupção, da divulgação contábil sobre o tema e da RSC sobre o valor de mercado das empresas, para o ano em que a empresa é citada pela primeira vez nas notícias. Sem considerar as citações dos anos seguintes.

Equação (1)

$$VrEmp_{it+1} = \alpha + \beta_1 AnoCit_{it} + \beta_2 LP_{it} + \beta_3 LpAnoCit_{it} + \beta_4 ESG_{it} + \beta_5 EsgAnoCit_{it} \\ + \beta_6 LNEOPC_{it} + \beta_7 LNAtivo_{it} + \beta_8 RetAção_{it} + \beta_9 LiqMerc_{it} + \beta_{10} PLAt_{it} + \varepsilon_{it}$$

A seguir é apresentada a Tabela 1, que descreve sucintamente cada uma das variáveis do modelo, apresenta estudos anteriores que já utilizaram, e o sinal esperado que indica o efeito de cada variável independente sobre a variável dependente:

Tabela 1 – Descrição das Variáveis do Modelo 1

Variável	Descrição	Estudos Anteriores	Sinal Esperado
VrEmp (t+1)	Logaritmo do Valor da Empresa na Bolsa de valores.	Lee e Ng (2009; Amaral e Santos (2017); Miari, Mesquita e Pardini (2015).	Dependente
LP	Índice adaptado de Lopatta et al. (2017), que mede o risco de uma empresa envolver-se em corrupção. Corresponde ao índice de divulgação contábil sobre corrupção.	Lopatta et al. (2017).	Negativo
AnoCit	Variável binária, sendo 1 para o primeiro ano em que a empresa é citada em notícias do MPF ou em veículos da mídia, 0 caso contrário.	Blanc, Cho, Spot e Branco (2019); Castelo Branco, Eugênio e Ribeiro (2008); Deegan, Ranking e Voght (2000); Kao, Lin, Hsu e Chen (2011); e Freguete, Nossa e Funchal (2015).	Negativo
LPAnoCit	Composição do índice LP com o AnoCit.		Positivo
ESG	Índice divulgação de RSC da Thomson - Reuters.	Li et al. (2018); Yu, Guo e Luu (2019); Ribeiro, Santos, Fregonesi e Cunha (2019)	Positivo
ESGAnoCit	Composição do índice ESG com o AnoCit		Positivo
LNEOPC	Logaritmo natural do número de notícias divulgadas, utilizando como critério de busca o nome da empresa, a operação de combate a corrupção e o termo corrupção.	Davidson III e Worrell (1998); Guerra e Ornellas (2014).	Negativo
LNAtivo	Logaritmo natural do ativo total (Econômica)	Siahaan (2013).	Positivo
RetAcao	Retorno acumulado da ação no ano (Econômica).	Fahlenbrach e Stulz 2009; Suhadak, Kurniaty, Handayani e Rahayu, (2018).	Positivo
LiqMerc	Liquidez de mercado da ação (Econômica).	Machado e Medeiros (2012).	Positivo
PLAt	Razão entre Patrimônio Líquido e Ativo (Econômica)	Machado (2017)	Positivo

Fonte: elaboração própria

A equação do Modelo 2 investiga se as associações, de forma conjunta, das notícias de suspeita de envolvimento em corrupção, da divulgação contábil sobre o tema e da RSC sobre o valor de mercado das empresas é persistente ao longo dos anos seguintes. Na Equação 1, a variável AnoCit é representada pela variável binária 1, se a empresa é citada naquele ano, e zero para anos seguintes e empresas não citadas. No modelo 2, utiliza-se 1 para o primeiro ano e para os anos seguintes, zero para os demais casos.

Equação 2

$$VrEmp_{it+1} = \alpha + \beta_1 AnosSeg_{it} + \beta_2 LP_{it} + \beta_3 LpAnosSeg_{it} + \beta_4 ESG_{it} + \beta_5 EsgAnosSeg_{it} + \beta_6 LNEOPC_{it} + \beta_7 LNAtivo_{it} + \beta_8 RetAção_{it} + \beta_9 LiqMerc_{it} + \beta_{10} PLAt_{it} + \varepsilon_{it}$$

A seguir é apresentada a Tabela 2, apenas com as variáveis que diferem do Modelo 1.

Tabela 2 – Descrição das Variáveis do Modelo 2

Variável	Descrição	Estudos Anteriores	Sinal Esperado
AnosSeg	Variável binária, sendo 1 para o primeiro ano e anos seguintes em que a empresa é citada em notícias do MPF ou em veículos da mídia, 0 caso contrário.	Blanc, Cho, Spot e Branco (2019); Castelo Branco, Eugênio e Ribeiro (2008); Deegan et al. (2000); Kao, Lin, Hsu e Chen (2011); e Freguete, Nossa e Funchal (2015).	Positivo
LPAñosSeg	Composição do índice LP com o AnosSeg.		Positivo
ESGANosSeg	Composição do índice ESG com o AnosSeg.		Positivo

Fonte: elaborada pelo autor

3.3 Definição das variáveis

3.3.1 Valor da empresa: variável dependente

Optou-se pelo valor da empresa como *proxy*, em vez do preço da ação, pelo fato de a ocorrência de *split* alterar o valor do preço, prejudicando uma análise para uma janela temporal de longo prazo.

Os dados foram obtidos da base de dados Economatica com base na última cotação da ação de cada ano para a empresa. A variável valor da empresa é considerada no instante t+1, para medir o efeito da divulgação das demonstrações financeiras no ano ao do surgimento das notícias de suspeita de envolvimento em corrupção, uma vez que essas demonstrações são publicadas no ano seguinte ao ano de referência.

Foi utilizada a informação da última cotação, em vez da cotação da data de divulgação das demonstrações contábeis, para capturar o efeito de tudo que aconteceu no ano, que inclui a divulgação das demonstrações financeiras. Surgem notícias a todo momento, e ao utilizar uma janela de tempo maior, é considerado o efeito de tudo que acontece dentro do ano, podendo reduzir o risco de efeitos especulativos de uma janela menor. Além disso, ao usar a última cotação do ano, é possível capturar um efeito mais duradouro e não apenas um efeito pontual do momento da divulgação. Entretanto, a escolha da última cotação do ano pode representar uma limitação da pesquisa. Pois, se por um lado pode representar um efeito mais duradouro por incluir citações posteriores, por outro lado pode apresentar limitações como embutir uma acomodação do mercado.

3.3.2 Índice de divulgação contábil sobre corrupção adaptado de Lopatta (LP)

A literatura tem dedicado mais atenção a investigações da corrupção em âmbito de país, faltam trabalhos que procuram medir a corrupção em nível de firma. Justificado pela ausência de uma medida de corrupção em nível empresarial, Lopatta et al. (2017) criaram um índice de medida de corrupção empresarial com base na proporção de palavras referentes a corrupção em relação número total de palavras existentes nos relatórios anuais das empresa. Os autores presumiram que as empresas se abstêm de informar sobre questões relacionadas à corrupção quando expostas a um ambiente corrupto. Baseiam suas suposições na teoria de Verrecchia (1983) de que os gerentes provavelmente reterão divulgações desfavoráveis e conscientemente atrasam as más notícias, pois anúncios desfavoráveis causam reações negativas no preço das ações.

Por outro lado, a divulgação de tais assuntos demonstra mais credibilidade e transparência reduzindo espaço para assimetrias de informação, a literatura anterior a de Lopatta et al (2017) também seguem esse pressuposto (Wu, 2005; Garmaise e Liu, 2005; Karpoff et al., 2014; Mironov, 2015).

Este parágrafo descreve como Lopatta et al. (2017) construíram seu índice, para em seguida explicar como a presente pesquisa adaptou o índice proposto por eles. Os autores definiram um conjunto de palavras-chave abordando problemas comuns relacionados à corrupção. A lista de palavras-chave baseia-se em índices comuns, como o como o *Business Environment* do Banco Mundial e o Índice de Corrupção (CPI) da Transparência Internacional, que são frequentemente utilizados na literatura para medir a corrupção. Os documentos apresentados pelo Banco Mundial e pela Transparência Internacional foram investigados para

identificar as palavras mais usadas com práticas corruptas, como a experiência pessoal de suborno e pagamentos adicionais (por exemplo, “Suborno”, “doação”, “informal”), obstáculos institucionais e regulatórios para empresas (por exemplo, “burocrática”, “intervenção”, “penalidade”), bem como o ambiente criminal geral (por exemplo, “abuso”, “mal uso”, “indocumentado”). Também foram analisadas outras diretrizes que incorporam preocupações sobre a corrupção em seus relatórios, como a Global Reporting Initiative (GRI), bem como a literatura anterior que define a corrupção (Rodriguez et al., 2005, 2006; Aguilera e Vadera, 2008; Youngdahl, 2013). Mais uma vez, as palavras usadas nessas estruturas que estão diretamente relacionadas a atividades e ambientes corruptos foram adicionadas à lista de palavras-chave de Lopatta et al. (2017). A lista de palavras-chave cobre mais de 200 palavras, incluindo substantivos, verbos e adjetivos, bem como suas famílias de palavras. Embora os autores informem que a lista está disponível mediante consulta, foram feitas algumas tentativas para obtê-la, sem êxito.

Como não foi possível obter a lista original utilizada na pesquisa de Lopatta et al. (2017), partiu-se para elaboração de uma lista de palavras e expressões relacionadas à corrupção seguindo os passos do citado trabalho. Além disso, foram analisados dicionários de sinônimos disponíveis na internet. Em seguida, por meio da leitura dos relatórios da administração da Petrobras do ano de 2014, outras palavras e expressões foram adicionadas. Essas palavras foram agrupadas em reduções das palavras para facilitar a busca no texto. Por exemplo, para capturar corrupção, corrupto, corruptos, corruptas foi utilizada a raiz da palavra “corrup”. As reduções de palavras e expressões foram aplicadas às Notas Explicativas da Petrobras no período analisado, de 2012 a 2016. Sendo feita correções conforme surgiram necessidade. Em seguida, seguiu-se a pesquisa com os Relatórios Anuais da Odebrecht, para o mesmo período. Novas palavras e expressões surgiram e foram incorporadas à lista. Também foram assistidos e transcritos depoimentos de Marcelo Odebrecht e Antônio Palocci na Lava Jato para incorporar mais palavras. Após a análise a lista foi composta por 422 palavras e 39 expressões. Essa diferença maior em relação ao Índice de Lopatta et al. (2017) pode ser explicada, em parte, pelas diferenças das línguas, em português a uma variação maior em função de gênero e plural em relação ao inglês.

O índice de corrupção de Lopatta et al. (2017) é determinado tomando o inverso da proporção de palavras referentes à corrupção e o total de palavras dos Relatórios Anuais que fazem parte das divulgações corporativas. Ou seja, o número de palavras relacionadas à corrupção é dividido pelo total de palavras do relatório. Em seguida, o número um é dividido pelo resultado da conta anterior. O índice é igual a $1 / (\text{número de palavras sobre corrupção} / \text{total})$

de palavras do relatório). Quanto mais palavras relacionadas a corrupção, menor é o índice. Quanto maior a pontuação do índice, mais alto é o risco de corrupção. Os autores apresentam sua métrica como sendo o primeiro índice de corrupção em nível de empresa, e que além de robusto em relação aos índices de corrupção predominantes, é aplicável a qualquer conjunto de dados e pode ser usado para pesquisas futuras em nível de empresa.

O índice proposto por Lapatta et al. (2017) apresenta limitações, por exemplo, a possibilidade de uma empresa não mencionar palavras relacionadas à corrupção, ou que apresente um número muito baixo dessas palavras, ser interpretada como mais propensa ao envolvimento em corrupção, mesmo ela não adotando práticas de corrupção. Da mesma forma, poderia ser questionado se uma empresa envolvida em corrupção trataria mais sobre o tema corrupção para melhorar seu índice, correndo o risco de chamar atenção. Apesar dessas limitações, o índice de Lopatta et al. (2017) representa uma inovação metodológica e é utilizado nesta pesquisa em um contexto de empresas envolvidas e não envolvidas em suspeita de corrupção, no qual se espera que empresas envolvidas queiram divulgar mais sobre o assunto buscando manter ou recuperar sua legitimidade.

Se, quanto maior o índice, maior o risco de envolver-se em práticas corruptas, é esperada uma correlação negativa entre o risco de corrupção e o valor da empresa. O índice adaptado de Lopatta et al. (2017) representa a divulgação contábil sobre corrupção uma vez que é obtido da leitura das Notas Explicativa e Relatórios da Administração, partes componentes das demonstrações financeiras divulgadas.

Com base na lista construída, foi obtido o número de palavras relacionadas à corrupção presentes nos relatórios da administração e nas notas explicativas. Os relatórios foram baixados do site da B3, convertidos de PDF para Microsoft Word. Para contagem de palavras foi utilizado o Software NVivo. O total de palavras em cada relatório foi obtido pelo próprio editor de texto. O índice de risco de envolvimento em corrupção adaptado de Lopatta et al. (2017) foi obtido pelo inverso da razão entre o total de palavras relacionadas à corrupção e o total de palavras de cada relatório.

3.3.3 O ano da Citação

Para a presente pesquisa, o evento estudado é a suspeita de envolvimento da empresa em atos de corrupção. Importante destacar que este estudo não tem a pretensão de comprovar o real envolvimento da empresa, apenas capturar o momento em que o possível envolvimento é noticiado, para medir os efeitos das notícias sobre o valor da empresa.

Do ponto de vista do modelo estatístico, esse evento é capturado na primeira citação em notícias relacionadas à corrupção, representado pela variável AnoCit. Primeiramente, considerou-se a citação em notícias e matérias divulgadas pelo Ministério Público Federal (MPF). Não havendo citação pelo MPF, buscou-se a primeira citação em veículos da mídia jornalística. Importante destacar que este estudo não selecionou empresas por conta de condenações efetivas, apenas por citações na mídia. Para o ano da primeira citação, foi utilizada a variável binária 1 e zero para os anos seguintes e para os casos de não citação. A primeira citação ocorreu em 2014 e a última em 2018, para o grupo de citadas utilizadas na amostra.

Existem estudos que utilizaram um determinado ano como referência (variável *dummy*), em séries temporais, para estudar os efeitos de eventos sobre o desempenho empresarial, comparando o momento anterior e posterior ao ano de referência. Deegan et al. (2000); Castelo Branco, Eugênio e Ribeiro (2008); Kao, Lin, Hsu e Chen (2011); e Freguete, Nossa e Funchal (2015).

É esperado que no ano da primeira citação da empresa em suspeita de envolvimento em corrupção, o seu valor de mercado sofra uma queda significativa, ou seja, que haja uma correlação negativa significativa entre a variável AnoCit e o valor da empresa. Essa expectativa está de acordo com Kim et al. (2014), segundo os quais, quando notícias ruins são liberadas para o mercado ocorre queda do preço das ações.

Segundo a Teoria da Legitimidade quando a empresa se envolve em um escândalo, ela deixa de cumprir parte do seu contrato social com sistema, ocorrendo perda em sua legitimidade. Por isso, justifica-se uma queda no valor da empresa na bolsa, quando o seu nome aparece envolvido em escândalos de corrupção.

Para medir esse efeito utilizou-se o método de quase experimento de diferenças-em-diferenças, ou *diff-in-diff*, para explorar os efeitos da exposição da empresa a um ou mais de um escândalo de corrupção, a percepção do ambiente piora no momento da exposição para as empresas envolvidas. O método procura comparara dois grupos de empresa, utilizando a variável *dummy* AnoCit, considerando 1 para citada e zero para não citada em suspeita de envolvimento em corrupção.

3.3.4 Índice de divulgação contábil adaptado de Lopatta x Ano da Citação

A empresa que perdeu sua legitimidade buscará repará-la com novas ações aumentando as divulgações relacionadas ao incidente em seus relatórios anuais, em comparação com outras empresas que não se envolveram no incidente. Por isso, espera-se que os níveis de divulgação

de termos relacionados à corrupção aumentem depois da citação e que haja uma recuperação do valor da empresa com o tempo. O índice LP mede o risco de uma empresa envolver-se em práticas de corrupção, o AnoCit o momento citação. Para medir o efeito da interação entre divulgação e a citação, é apresentada a variável composta LPAnoCit, que representa a variável *diff-in-diff*.

Uma vez citada em um evento relacionado à corrupção, é esperado que a empresa divulgue mais a partir do ano desta citação, buscando legitimar-se com o seu meio ambiente. Esse aumento na divulgação pode ser encarado pelo mercado como maior transparência. Por isso, espera-se uma associação positiva entre a variável composta LP e AnoCit (do ano t) e o valor da empresa (no ano $t + 1$). Divulgado mais, após a crise, a empresa pode recuperar sua legitimidade, ao reduzir a assimetria de informação e beneficiar-se com uma menor redução em seu valor de mercado. Foi utilizada a variável valor da empresa no ano $t + 1$, porque é no ano seguinte em que os relatórios contábeis são divulgados e é quando as mudanças nas práticas de divulgação poderão ser percebidas.

3.3.5 Índice ESG

O índice ESG está associado a Responsabilidade Social Corporativa. O índice ESG mensura investimentos e práticas adotadas nas áreas ambientais, sociais e de governança. O *ESG Score* foi desenvolvido pela Thomson-Reuters como forma de mensurar a Responsabilidade Social Corporativa. Como outros exemplos de índices ESG são citados o *ESG disclosure* da *Bloomberg*, o *Dow Jones Sustainability Index* e, no Brasil, o Índice de Sustentabilidade Empresarial ISE criado pela BM&FBovespa.

O ESG tem sido usado com proxy para RSC; logo, espera-se que empresas que divulguem maiores índices de ESG sejam consideradas socialmente responsáveis e por isso tenham melhor avaliação por parte do mercado. Li et al. (2018) encontraram uma associação positiva e significativa entre o nível de divulgação superior de governança ambiental, social e corporativa ESG e o valor da empresa, medido pelo Q de Tobin, sugerindo que a transparência e a responsabilidade aprimoradas desempenham um papel no aumento do valor da empresa. No estudo, Li et al (2018) utilizaram dados de Score (índice) de ESG da Bloomberg, como também outros dados contábeis, índices como ROA e Q de Tobin. A pontuação de divulgação ESG fornecida pela Bloomberg é baseada na extensão da divulgação ESG de uma empresa, cobrindo três aspectos: meio ambiente, atividades sociais e governança. De forma semelhante ao estudo anterior, Yu, Guo e Luu (2019) estudaram a mesma relação e sugerem que os benefícios da

divulgação ESG superam seus custos e que maior divulgação relacionadas ao ESG impulsionam o valor da empresa (Q de Tobin), também usaram dados da Bloomberg.

No Brasil, Ribeiro, Santos, Fregonesi e Cunha (2019) investigaram se existência de passivo ambiental no balanço tem relação positiva com o nível de *disclosure* ambiental de empresas do setor elétrico listadas na B3, medido pelo *Environmental Disclosure Score* (EDS), que faz parte do ESG *disclosure score*, da base dados Bloomberg. Os resultados da pesquisa indicam que o tamanho da empresa, a rentabilidade, participação no ISE e a existência de passivo ambiental têm relação positiva com uma maior divulgação de informações ambientais. Este estudo serve para ilustrar o uso de parte do ESG em empresas brasileiras.

Com já informado, a presente pesquisa usa dados de divulgação de ESG da Thomson Reuters como proxy para medida de ESG. De Luca, De Luca, Medeiros (2019) também utilizaram o índice ESG da Thomson Reuters e encontraram que as práticas de RSC afetam positivamente o desempenho das empresas do ramo de saúde no Brasil, mensurado pelo Q de Tobin, mas afeta negativamente o desempenho empresarial medido pelo Retorno dos Ativos. As práticas d ESG são relevantes para criação de valor.

O Índice ESG da Thomson-Reuters é composto pelos seguintes pilares: ambiental (uso de recursos, emissões e inovação); Social (força de trabalho, direitos humanos, comunidade e responsabilidade pelo produto); e Governança (gestão, acionistas e comunicação sobre a RSC).

Quando maior o *ESG Score*, maior a RSC da empresa. A Thomson-Reuters apresenta o índice para algumas empresas e/ou anos da amostra. As pontuações do índice vão de 0 (zero) a 100 e são adotada as seguintes faixas de pontuação: o primeiro quartil, de 0 a 25 pontos, indicando desempenho ESG relativamente baixo e grau insuficiente de transparência nos dados publicados pelas empresas sobre ESG; o segundo quartil, maior que 25 a 50, indicando desempenho ESG relativo satisfatório e grau moderado de transparência nos dados publicados pelas empresas sobre ESG; O terceiro quartil, maior que 50 a 75, indicando um bom desempenho ESG relativo e um grau de transparência acima da média ao relatar dados sobre ESG; e o quarto quartil, maior que 75 a 100, indicando excelente desempenho ESG relativo e alto grau de transparência nos dados publicados pelas empresas sobre ESG (Revinitv, sf).

Para os casos em que o índice é apresentado adotou-se o número índice e zero para os casos de ausência, apesar de ser uma das limitações da pesquisa, uma vez que não há dados do índice para todas as empresas da amostra na plataforma da Thomson-Reuters.

É esperado que empresas com maior índice ESG tenham maior valor de mercado, em virtude de sua maior responsabilidade social corporativa. Por isso, espera-se também que empresas envolvidas em casos de corrupção que tenham maiores escores do Índice ESG sofram menos impacto em seu valor de mercado do que aquelas que não pertencem ao índice ou tenham pontuações menores. É provável que haja uma relação positiva entre o índice ESG e o valor de mercado para as empresas envolvidas em suspeitas de corrupção que tenham maior pontuação no índice.

3.3.6 Índice ESG x AnoCit

No ano em que a empresa é citada a primeira vez em notícias sobre suspeita de corrupção, ou em uma operação da Polícia Federal, há a expectativa de reação negativa sobre o valor de suas ações. Entretanto, para as empresas que se enquadram como socialmente responsáveis tal efeito pode ser menor, por pertencer ao um índice de RSC, o mercado dá mais credibilidade às empresas para enfrentarem a crise. Além disso, por já adotarem boas práticas de RSC, essas empresas podem reagir de forma mais rápida sinalizando para o mercado que está enfrentando a crise, tal fato pode trazer resultados positivos.

Por isso, presume-se que empresas citadas em suspeita de corrupção, que pertençam ao ESG e tenha escores mais altos, tenham um resultado melhor do que as empresas que não pertençam ou que tenham escores mais baixos. Para captar o efeito desta interação foi utilizado o índice composto IndESG x AnoCit.

3.3.7 Volume de notícias publicadas na Mídia

A principal variável utilizada para medir o efeito das notícias foi o ano da primeira aparição do envolvimento da empresa em notícias do MPF e/ou em veículos de comunicação conhecidos. Além disso, tal efeito pode ser potencializado pela quantidade de notícias divulgadas pela mídia. Por isso, o estudo propõe uma variável adicional relacionada ao volume de notícias sobre a suspeita do envolvimento da empresa em corrupção.

Para quantificação das notícias da mídia, foi utilizada a versão online da Folha de São Paulo, pelo site www.folha.uol.br e a ferramenta de busca disponível no site: <http://search.folha.uol.com.br/>. Foi escolhida esta única fonte porque a coleta de dados para essa variável foi manual, utilizando a ferramenta citada.

Na ferramenta de busca, no campo seções foi selecionada a opção “Todas” e para o campo período a opção “Personalizado”. A pesquisa no campo “Buscar” foi feita em três etapas; uma primeira pesquisa utilizando os seguintes dados “nome da empresa” “nome da operação” e “corrupção”; em seguida os campos foram reduzidos apenas para dois, “nome da empresa” e “nome da operação”; e por último com as informações “nome da empresa” e “corrupção”. A ferramenta permite que a pesquisa seja feita por ano, por período inteiro e por períodos menores do que um ano. Nesse caso, fez-se ano a ano. O período dessa pesquisa ocorreu em novembro de 2019, para o período base da amostra de 2010 a 2018. Esta base de dados está sujeita a alterações, notícias antes divulgadas podem ser excluídas.

O efeito da divulgação de notícias sobre o desempenho da empresa foi estudo por Guerra e Ornellas (2014) que verificaram a influência de notícias veiculadas em mídias eletrônicas sobre a predição da variação dos lucros das empresas. Na mesma linha, Davidon III e Worrell (1998) estudaram a reação do mercado de ações às notícias do *Wall Street Journal* sobre alegados crimes corporativos.

Na modelo estatístico foi utilizado o logaritmo neperiano da quantidade de notícias divulgada em cada ano, por empresa, considerando o nome da empresa, a operação envolvida e a palavra corrupção. Quando a empresa era citada em mais de uma operação, usou-se a operação que apresentou mais notícias. No modelo a variável é apresentada como LNEOPC. É esperado um efeito negativo do volume de notícias de suspeita de envolvimento em corrupção sobre o valor da empresa.

3.3.8 Variáveis de Controle

São utilizadas como variáveis de controle o tamanho da empresa, medido pelo LN do ativo total, a liquidez de mercado e retorno da ação. Os dados referentes a essas variáveis foram obtidos na base de dados Economatica.

A tabela abaixo apresenta trabalhos anteriores que investigaram o efeito das variáveis de controle sobre ao valor de mercado da empresa.

Tabela 3 – Resumo das variáveis de controle

Variável	Forma de Mensuração	Sinal esperado do efeito	Autores
Retorno da ação (Como variável de controle).	Retornos defasados ajustados pelo setor nos dois exercícios fiscais anteriores.	Positivo (para o Q de Tobin.)	Fahlenbrach e Stulz 2009

Variável	Forma de Mensuração	Sinal esperado do efeito	Autores
Retorno da ação (como moderadora do efeito da governança sobre o valor da empresa)	Retornos anormais e os rendimentos de dividendos.	Positivo	Suhadak, Kurniaty, Handayani e Rahayu, (2018).
Tamanho da empresa	Logaritmo natural do total do ativo.	Positivo.	Siahaan (2013).
Liquidez de mercado	Índice composto por: <i>turnover</i> , volume negociado, quantidade de negócios, negociabilidade, <i>turnover</i> padronizado		Machado e Medeiros (2012).
PL/Ativo	Razão entre o Patrimônio Líquido e o Ativo Total	Positivo	Machado (2017)

Elaborado própria.

De acordo com a Tabela 1, o retorno da ação tem relação positiva direta sobre o valor da empresa, Fahlenbrach e Stulz (2009) e Suhadak et al. (2018) encontraram relação positiva entre o retorno da ação e valor da empresa. Para Siahann (2013) o tamanho da empresa impactou positivamente no seu valor, da mesma forma a liquidez de mercado influenciou no valor da empresa (Machado & Medeiros, 2012). Os resultados dessa pesquisa corroboram os achados dos autores citados, justificando o uso desses indicadores como variáveis de controle.

3.4 Estatísticas Descritivas

A Tabela 4 a seguir apresenta as estatísticas descritivas do modelo.

Tabela 4 – Estatísticas descritivas

Variável	Média	Mediana	D.P.	Mín	Máx
VrEmp (t+1)	14,6	14,8	2,2	9,639	19,8
LP	3073	2215	2910	0	26088
LNEOPC	0,202	0	0,853	0	7,88
ESG	23,2	0	30,2	0	95,5
LNAtivo	15,5	15,4	2,03	9,64	21,1
RetAcao	12,1	5,03	42,9	-87	216
LiqMerc	0,301	0,0233	0,578	0	3,49
PIAtivo	0,452	0,386	0,57	0	8,87

Elaborado própria.

4 Resultados

Nesta sessão são apresentados os resultados da pesquisa. Para análise de dados, foi utilizado o Software estatístico Gretl. Os dados foram organizados em painel, efeitos fixos e erros padrões robustos, usando 694 observações. Foram incluídas 100 unidades de corte transversais, com comprimento da série de no mínimo de 6 e no máximo 7. A variável dependente é o $Vr Emp_{(t+1)}$, que é o Logaritmo Natural (LN) do Valor da Empresa no ano $t+1$. São variáveis independentes LP, Índice Lopatta Adaptado; o AnoCit é o ano em ocorre a primeira vinculação da empresa em notícias da mídia em suspeita de corrupção; LPAnoCit é a combinação do índice LP com o AnoCit; ESG; ESGAnoCit é a combinação do Índice ESG com o AnoCit; LNEOPC é o Logaritmo Natural da quantidade de notícias publicadas na mídia sobre o envolvimento da empresa em corrupção. São variáveis de controle o LNAtivo, LN do valor total do ativo da empresa; RetAção, o retorno da ação no ano; LiqMerc corresponde a liquidez de mercado das ações; PLAt, a razão do Patrimônio Líquido sobre o Ativo Total.

4.1 Modelo 1 – Os efeitos de notícias sobre a suspeita de corrupção

A seguir, é apresentada a Tabela 5, com os resultados do Modelo 1, sendo a variável dependente o valor da empresa no instante $t+1$, considerando como uma das variáveis independentes o AnoCit, ou seja, o ano da primeira citação e interações desta variável com as variáveis LP e ESG. O Modelo 1 é apresentado primeiro, para depois ser confrontado com o Modelo 2, que considera não somente o ano da primeira citação, mas também os anos seguintes, buscando verificar se há consistência nos resultados.

Tabela 5 – Os efeitos da suspeita de corrupção no valor da empresa

	<i>Coefficiente</i>	<i>Erro Padrão</i>	<i>Razão-t</i>	<i>p-valor</i>	
const	3,14642	0,480029	6,555	2,54e-09	***
AnoCit	-1,31461	0,330671	-3,976	0,0001	***
LP	-5,46011e-05	1,57071e-05	-3,476	0,0008	***
LPAnoCit	0,000406756	0,000112729	3,608	0,0005	***
LNEOPC	-0,110655	0,0523233	-2,115	0,0370	**
ESG	0,00706748	0,00164252	4,303	3,96e-05	***
ESGAnoCit	0,00990313	0,00396548	2,497	0,0142	**
LNAtivo	0,705610	0,0285589	24,71	3,97e-044	***
RetAção	0,00735447	0,000869679	8,457	2,50e-013	***
LiqMerc	0,565908	0,104897	5,395	4,68e-07	***

	<i>Coeficiente</i>	<i>Erro Padrão</i>	<i>Razão-t</i>	<i>p-valor</i>	
PLAt	0,768968	0,162891	4,721	7,74e-06	***
Estatística de teste: $F(10, 99) = 311,11$ com $p\text{-valor} = P(F(10, 99) > 311,11) = 4,37839e-070$					
Dentro de R-quadrado	0,799213				
Teste de diagnóstico de painel: significância conjunta da diferenciação das médias de grupo: $F(99, 585) = 1,17278$ com $p\text{-valor} 0,137464$ (Um $p\text{-valor}$ baixo contraria a hipótese nula de que o modelo MQO agrupado (pooled) é adequado, validando a hipótese alternativa da existência de efeitos fixos.)					
Estatística de teste de Hausman: $H = 22,8306$ com $p\text{-valor} = \text{prob}(\text{qui-quadrado}(10) > 22,8306) = 0,0113894$ (Um $p\text{-valor}$ baixo contraria a hipótese nula de que o modelo de efeitos aleatórios é consistente, validando a hipótese alternativa da existência do modelo de efeitos fixos.)					
Legenda:					
*, **, *** nível de significância de 10%, 5% e 1% respectivamente.					
AnoCit = ano da primeira citação na mídia; LP = índice divulgação de corrupção nos relatórios contábeis (quanto maior pior); LPAnoCit = interação das variáveis Ano LP e AnoCit; ESG é o índice de divulgação de RSC da Thomson-Reutes; ESGAnoCit = Interação de ESG com AnoCit; LNAtivo= logaritmo natural do ativo total; RetAção = retorno acumulado da ação no ano; LiqMerc = liquidez de mercado da ação; PLAt = Patrimônio Líquido/Ativo.					
Fonte: elaboração própria utilizando o software Gretl.					

4.1.1 As notícias de suspeita de envolvimento em corrupção e o valor da empresa.

A variável binária AnoCit captura a citação da empresa em notícias vinculadas à corrupção. O sinal esperado negativo é confirmado, com um nível de significância de 1%. Ou seja, quando a empresa foi exposta, o seu valor de mercado caiu, indicando que a ela foi penalizada por perder sua legitimidade.

Adicionalmente aos efeitos da aparição da empresa em suspeita de corrupção, o modelo inclui o efeito do volume de notícias vinculando a empresa a suspeitas de corrupção, representado pela variável LNEOPC, sobre o valor da empresa. O resultado é negativo e significativo a 5%, confirmando o que se esperava. Quanto maior a cobertura da mídia, divulgando mais notícias ruins, pior para o desempenho corporativo.

As duas variáveis utilizadas, AnoCit e LNEOPC são usadas para analisar o efeito da divulgação de notícias sobre a suspeita do envolvimento da empresa em casos de corrupção. As duas têm relação negativa e significativa sobre o valor da empresa e são complementares para a análise. A variável AnoCit captura o efeito das divulgações, no primeiro ano, e separa as empresas em dois grupos, um com as que foram citadas e outro com as que não foram. Enquanto, a variável LNEOPC busca testar os efeitos do volume de notícias.

4.1.2 A divulgação contábil sobre corrupção e o valor da empresa

No presente estudo, a variável LP representa a divulgação contábil sobre corrupção, quanto menor divulgação mais alto o índice, maior é o risco. Logo, esperava-se uma correlação

negativa entre LP e o valor da empresa. Ou seja, a empresa que divulga menos, está em um risco maior de envolvimento em corrupção e por isso a relação seria negativa. Os resultados da pesquisa na Tabela 5 demonstram que o efeito do LP é negativo sobre o valor da empresa e com significância de 1%.

A variável LP foi adaptada de Lopatta et al. (2017), que encontraram uma relação inversa entre o índice de corrupção e a RSC e Governança Corporativa. Com base nas evidências, pode ser possível interpretar que empresas que divulgam mais sobre corrupção apresentam escores do risco de corrupção menor e, conseqüentemente, maior o valor de mercado. Os nossos resultados sugerem que empresas com maior pontuação LP, divulgam menos sobre corrupção e por isso tem um desempenho corporativo inferior. A presente pesquisa apresenta uma nova aplicação do índice de Lopatta et al. (2017, em um contexto diferente, crise de corrupção, e para uma amostra diferente. Os nossos resultados são úteis para atestar a contribuição dada à ciência por Lopatta et al. (2017), demonstrando que é possível replicar o índice deles em outras pesquisas.

4.1.3 Interação entre divulgação contábil sobre corrupção e as notícias de suspeita de envolvimento em corrupção

Buscando analisar o efeito combinado da exposição da suspeita de envolvimento em corrupção (AnoCit) e da divulgação contábil sobre corrupção (LP), o estudo propôs incluir no modelo uma variável de interação entre as duas citadas (LPAnoCit). O resultado da interação é positivo e significativo à 1%. O uso da *dummy* AnoCit em conjunto com o LP funcionou como *Diff-in-Diff*, resultando em sinal positivo, ou seja, ocorreu uma inversão de sinal, ao comparar com os resultados das duas variáveis individualmente. O conhecimento do público sobre a suspeita de envolvimento da empresa em corrupção tenderia a causar uma redução em seu valor de mercado, e isso foi comprovado com os resultados da variável AnoCit sobre o valor da empresa. Resultados semelhantes são esperados de uma empresa que se encontra em maior risco de envolvimento em corrupção, por isso, a relação negativa do LP com valor de mercado. Vale ressaltar que Lopatta et al. (2017) encontraram relação negativa entre o risco de corrupção medido e a RSC, indicando que empresas que adotam melhores práticas de divulgação têm um risco menor de se envolverem em corrupção. Como o modelo desta pesquisa apresenta um conjunto de variáveis, foi preciso analisar as duas variáveis em conjunto.

O resultado conjunto positivo, pode indicar que quando a empresa foi exposta, possivelmente passou a divulgar mais, ocorrendo uma ruptura nas práticas de divulgação,

reduzindo o risco de um novo envolvimento em casos de corrupção. A mudança na postura de divulgação, pode ter resultado em uma melhor precificação de suas ações no mercado. A variável de valor da empresa foi considerada no momento $t+1$, para que a divulgação contábil sobre risco de envolvimento em corrupção (LP) pudesse chegar ao conhecimento do mercado e produzir efeitos, uma vez que as demonstrações financeiras de um ano são divulgadas no ano seguinte. Dessa forma, a primeira citação da empresa pela mídia em casos de corrupção no ano t , tem efeito negativo sobre o valor da empresa, mas a interação das variáveis AnoCit e com a variável de divulgação contábil (LP) sobre o valor da empresa no ano $t+1$ é positiva. Os resultados sugerem que as empresas citadas em casos de corrupção tiveram tempo para mudar suas práticas de divulgação sobre corrupção, e que mercado percebendo tal mudança premiou aquelas que reagiram divulgando mais.

De acordo com os resultados apresentados, a Hipótese 1 não é rejeitada: o aumento na divulgação sobre o tema corrupção nos relatórios anuais da empresa, após surgirem notícias de suspeita de envolvimento em corrupção, teve associação positiva sobre o seu valor de mercado. Este efeito é capturado pela interação do índice LP e o AnoCit. Tais resultados encontram respaldo nas obras de Suchman (1995) e Blanc et al. (2019). De acordo com Suchman (1995), as organizações ao perderem sua legitimidade, esforçam-se para recuperá-la. A associação positiva da interação do índice LP e AnoCit sugere que aquelas empresas que buscaram recuperar sua legitimidade divulgando mais tiveram melhor desempenho em termos de valor de mercado. Um outro exemplo de caso de aumento de divulgação é o caso da Siemens que aumentou significativamente suas divulgações sobre corrupção após o escândalo de corrupção de 2006 buscando reparar sua legitimidade (Blanc et al., 2019).

A empresa exposta em notícias de corrupção, que pretende recuperar sua legitimidade, pode decidir divulgar mais, demonstrando mais transparência, na expectativa de que o mercado perceba essas mudanças e que, conseqüentemente, os efeitos no preço de suas ações sejam positivos.

4.1.4 Os efeitos da RSC no valor de mercado em casos de envolvimento da empresa em corrupção

Não é suficiente para uma empresa obter a sua legitimidade, é preciso empenhar esforço para mantê-la. De acordo com Suchman (1995), crises podem ameaçar a legitimidade das organizações, principalmente se chegam de forma rápida e permanecerem sem solução por um longo período. Dessa forma, empresas que já estão mais preparadas para enfrentar a crise, podem passar por ela sofrendo danos menores, recuperando-se mais rapidamente do que

aquelas que não estão. Participar de um grupo seletivo de empresas com maior responsabilidade social, pode ser uma forma de manter a legitimidade. Du, Bhattacharya e Sen (2010) apontam como uma das vantagens de adotar práticas de RSC, a resiliência do mercado a notícias negativas envolvendo a empresa. Quando a relação entre corrupção e RSC, Wang et al. (2016) discutem que a RSC engloba iniciativas anticorrupção, além das questões sociais em geral. Por isso, pode ser importante analisar a RSC no contexto de corrupção.

A presente pesquisa procurou analisar os efeitos de adotar boas práticas e divulgação corporativa em situações de envolvimento em corrupção. Inicialmente, foi testado o efeito da variável ESG sobre o valor da empresa, conforme pode-se observar na Tabela 5, resultando em uma influência positiva com nível de significância de 1%, confirmando o que era esperado. Ou seja, empresas com índices mais altos de ESG tem resultado corporativo maior do que aquelas que possuem índices mais baixos, ou não fazem parte do índice.

Conforme discutido, diversos trabalhos, por exemplo Wang et al (2016), já analisaram as relações entre RSC e desempenho empresarial. Esta pesquisa inova ao propor a análise do efeito da RSC em momento de crise de corrupção, incluindo no modelo a variável composta ESGAnoCit. O efeito da interação das variáveis ESG e AnoCit sobre o valor da empresa é positivo ao nível de significância de 5 %. O resultado traz evidências de que mesmo sendo citadas em notícias de corrupção, empresas com escores mais altos de ESG não foram punidas da mesma forma que as outras que tinham escores mais baixos ou que não faziam parte do grupo de empresas listadas no índice ESG.

Como a Hipótese 1 não é rejeitada, os resultados sugerem que divulgar mais sobre corrupção, após as notícias de suspeita de envolvimento em corrupção, tem associação positiva com o valor da empresa. Outro efeito positivo adicional pode ser observado se a empresa pertence ao índice ESG. A associação da interação do ESG com o AnoCit apresenta resultados positivos e significativos. As empresas que adotam boas práticas de responsabilidade social são menos penalizadas, com a redução no valor de mercado, quando envolvidas em suspeita de corrupção do que aquelas que não adotam ou adotam de forma mais fraca.

De acordo com os resultados da pesquisa, a Hipótese 2 não é rejeitada: a divulgação de responsabilidade social tem associação positiva com o valor da empresa, mesmo na presença de notícias de suspeita de envolvimento em corrupção.

As variáveis de controle

Para as quatro variáveis de controle, os resultados são estatisticamente significativos, com sinal positivo, como era esperado. A influência do tamanho da empresa (LNAtivo) tem influência significativa positiva a 1% sobre o valor da empresa. O efeito do retorno da ação (RetAção) é estatisticamente significativa a 1%. A liquidez de mercado da ação (LiqMerc) influencia o valor da empresa, com nível de significância de 1%. Por último, o PLAt (PL/Ativo, também tem uma associação positiva com o valor a empresa com significância de 1%.

Resumo dos resultados do Modelo 1

A seguir são apresentados, de forma resumida, os efeitos das variáveis do Modelo 1 sobre o valor da empresa, todos são estatisticamente significativos:

- **Divulgação contábil do risco de envolvimento em corrupção (LP):** índice adaptado de Lopatta et al. (2017) procura medir a divulgação contábil sobre risco de envolvimento de uma empresa em corrupção. O efeito é negativo, indicando que quanto menos divulga, maior o risco de envolvimento, menor o valor da empresa;
- **Ano da primeira citação na mídia (AnoCit):** as notícias de suspeita de envolvimento em corrupção afetam negativamente o valor da empresa, conforme esperado;
- **Interação das variáveis LP e AnoCit (LPAnoCit):** o resultado é estatisticamente significativo e com sinal positivo, sugerindo que uma mudança na postura na divulgação contábil sobre corrupção, após o envolvimento, afeta positivamente o valor da empresa;
- **Índice de divulgação de RSC (ESG):** o sinal da relação é positivo, como esperado. Empresas que divulgam mais e adotam práticas de RSC tem maior valor de mercado;
- **Interação do ESG com AnoCit: (ESGAnoCit):** conforme esperado, a influência da interação das duas variáveis sobre o valor da empresa é positiva, indicando que empresas com maiores níveis de RSC/ESG sofrem menos impacto quando envolvidas em suspeita de corrupção;

- **Volume de divulgação na mídia (LNEOPC):** quanto mais notícias do suposto envolvimento da empresa em corrupção são publicadas, pior para o valor da empresa, o sinal negativo foi confirmado, como era esperado.
- **Tamanho do Ativo (LNAtivo):** o tamanho da empresa, representado pelo LN do ativo total, influencia positivamente o valor de mercado da empresa, seguido o comportamento esperado.
- **Retorno da Ação (RetAção):** o impacto do retorno da ação é positivo. Se ação oferece ao acionista mais retornos em termos de dividendos e valorização, há uma tendência de mais valorização da ação.
- **Liquidez de Mercado (LiqMerc):** o comportamento da variável é positivo, como esperado. A liquidez facilita as negociais e reduz o risco de perda para o acionista, justificando a relação positiva.
- **PLAt (Patrimônio Líquido/Ativo):** o comportamento da variável é positivo, confirmando o sinal esperado.

4.2 Modelo 2 – Manutenção dos efeitos da divulgação de suspeita de corrupção no tempo

Buscando analisar se os efeitos das variáveis independentes sobre a variável dependente perduram no tempo, o Modelo 2 foi proposto, substituindo a variável AnoCit pela variável AnosSeg, que compreende o ano da primeira citação e todo o período depois do evento.

A análise do Modelo 2 será mais direta e resumida do que ocorreu com o Modelo 1, em função de toda argumentação e sustentação teórica já ter sido empregada no Modelo 1. Os mesmos argumentos valem para o novo modelo para quase todos os resultados esperados das variáveis, com exceção do efeito da continuidade do efeito dos resultados ao longo do tempo, que nesse caso, exige argumentações e fundamentações adicionais.

A seguir é apresentada a Tabela 6 com os resultados do Modelo 2:

Tabela 6 –Manutenção dos efeitos da divulgação de suspeita de corrupção no tempo

	<i>Coeficiente</i>	<i>Erro Padrão</i>	<i>Razão-t</i>	<i>p-valor</i>	
const	3,19180	0,484677	6,585	2,20e-09	***
AnosSeg	0,375824	0,329996	1,139	0,2575	
LP	-5,29435e-05	1,47563e-05	-3,588	0,0005	***
LPAnosSeg	-9,71861	114,088	-0,08519	0,9323	
LNEOPC	-0,186057	0,0842288	-2,209	0,0295	**
ESG	0,00683838	0,00169236	4,041	0,0001	***
ESGAnosSeg	-0,00160007	0,00471401	-0,3394	0,7350	

	<i>Coeficiente</i>	<i>Erro Padrão</i>	<i>Razão-t</i>	<i>p-valor</i>	
LNAtivo	0,700918	0,0288369	24,31	1,60e-043	***
RetAcao	0,00721282	0,000867361	8,316	5,03e-013	***
LiqMerc	0,594489	0,111134	5,349	5,70e-07	***
PLAt	0,777251	0,167747	4,633	1,10e-05	***
Estatística de teste: F (10, 99) = 298,559 com p-valor = P(F(10, 99) > 298,559) = 3,13696e-069					
Dentro de R-quadrado		0,798723			
Teste de diagnóstico de painel: significância conjunta da diferenciação das médias de grupo: F(99, 585) = 1,16861 com p-valor 0,14281 (Um p-valor baixo contraria a hipótese nula de que o modelo MQO agrupado (pooled) é adequado, validando a hipótese alternativa da existência de efeitos fixos.)					
Estatística de teste de Hausman: H = 25,8745 com p-valor = prob (qui-quadrado(10) >25,8745) = 0,00391274 (Um p-valor baixo contraria a hipótese nula de que o modelo de efeitos aleatórios é consistente, validando a hipótese alternativa da existência do modelo de efeitos fixos.)					
Legenda:					
*, **, *** nível de significância de 10%, 5% e 1% respectivamente					
AnosSeg = ano da primeira citação na mídia e os anos seguintes em que ocorreram citações; LP = índice divulgação de corrupção nos relatórios contábeis (quanto maior pior); LPAnosSeg = interação das variáveis Ano LP e AnosSeg; ESG é o índice de divulgação de RSC da Thomson-Reutes; ESGAnoCit = Interação de ESG com AnosSeg; LNAtivo= logaritmo natural do ativo total; RetAção = retorno acumulado da ação no ano; LiqMerc = liquidez de mercado da ação; PLAt = Patrimônio Líquido/Ativo.					
Fonte: elaboração própria utilizando o software Gretl.					

Conforme pode ser observado pelos resultados do Modelo 2, apresentados na Tabela 6, o índice LP continua mantendo a relação negativa, estatisticamente significativa com o valor da empresa a 1%, como era esperado, mantendo o efeito parecidos com os efeitos do Modelo 1. Ou seja, a baixa divulgação sobre corrupção continua afetando negativamente o valor da empresa.

O mesmo efeito era esperado da variável AnosSeg sobre o valor da empresa, variável que representa os anos após a primeira citação, mas o fato não se repete como no Modelo 1, o sinal é positivo, diferente do que se observa no Modelo 1, e não é estatisticamente significativo. Os efeitos da interação das variáveis LP e AnosSeg não são significativos, como acontece no Modelo 1.

Para a variável ESG isoladamente, os efeitos são mantidos no segundo modelo, comparativamente com primeiro. Empresas que estão listadas no índice ESG tem maior valor de mercado. O sinal é positivo como esperado e significativo a 1%. Entretanto os resultados da interação as variáveis ESG e AnosSeg não repetem no segundo Modelo 2, continua com sinal positivo não é estatisticamente significativo.

Os resultados das variáveis AnosSeg e ESGAnosSeg no segundo modelo não são significativos, por isso, não é possível determinar que os efeitos da citação de suspeita de envolvimento na mídia e no MPF sobre o valor da empresa persistem no tempo. O mesmo ocorrer com a variável de interação ESGAnosSeg, os resultados não são significativos. Os

resultados são interessantes e poderiam ser explicados pelo fato de as informações terem sido absorvidas pelo mercado e com o passar do tempo não terem mais poder de influenciar as decisões do mercado. Entretanto, não foi possível confirmar tal fato, devido a não significância estatística dos resultados.

Com relação ao volume de notícias, representado pela variável LNEOP, os efeitos são significativos no Modelo 2, com significância de 5% e o sinal negativo continua. Os resultados fornecem indícios de que o volume das notícias continua a produzir efeitos negativos sobre o valor da empresa.

O resumo dos efeitos das variáveis independentes sobre a variável dependente, valor da empresa, para o Modelo 2, são apresentados a seguir:

- **Divulgação contábil do risco de envolvimento em corrupção (LP):** os resultados são negativos e significativos, conforme esperado, repetindo o mesmo efeito do Modelo 1;
- **Ano da primeira citação na mídia e anos seguintes (AnosSeg):** não é possível prever a influência dessa variável sobre o valor da empresa. O sinal é negativo e os resultados não são significativos, indicando que não é possível determinar que os efeitos perduram no tempo;
- **Interação das variáveis LP e AnosSeg (LPAnosSeg):** a interação dos dois índices sobre o valor da empresa não apresenta resultados significativos.
- **Índice de divulgação de RSC (ESG):** o resultado é estatisticamente significativo e o sinal é positivo como no Modelo. Empresas que divulgam mais e adotam práticas de RSC têm maior valor de mercado.
- **Interação do ESG com AnosSeg: (ESGANosSeg):** os resultados não são estatisticamente significativos, quando comparados com o Modelo 1. Tal fato indica que não é possível determinar que os efeitos persistem no tempo.
- **Volume de divulgação na mídia (LNEOPC):** os resultados são significativos com sinal negativo, conforme esperado, indicando que os efeitos do volume de notícias sobre o valor da empresa continuam no tempo.
- **Tamanho do Ativo (LNAtivo):** o tamanho da empresa, representado pelo LN do ativo total, influencia positivamente o valor de mercado da empresa, seguido o comportamento esperado.

- **Retorno da Ação (RetAção):** o impacto do retorno da ação é positivo. Se ação oferece ao acionista mais retornos em termos de dividendos e valorização, há uma tendência de mais valorização ação.
- **Liquidez de Mercado (LiqMerc):** o comportamento esperado da variável é positivo, como esperado. A liquidez facilita as negociais e reduz o risco de perda para o acionista, justificando a relação positiva.
- **PLAt (Patrimônio Líquido/Ativo):** o comportamento da variável é positivo, confirmando o sinal esperado.

4.3 Testes adicionais para medir o poder da interação de todas as variáveis no modelo

Foram desenvolvidos dois novos testes para medir o poder de interação de todas as variáveis em um único modelo. Inicialmente, as variáveis de RSC (ESG e ESGAnoCit) e do volume de notícias (LNEOPC) foram retiradas do Modelo 1, em seguida elas foram reinseridas e as variáveis de divulgação contábil do risco de envolvimento em corrupção (LP e LPAnoCit) e volume de notícias (LNEOPC) foram retiradas. Também foi efetuado um teste adicional com uma subamostra sem a Petrobrás

Para a primeira variação do Modelo 1, em que as variáveis de RSC (ESG e ESGAnoCit) e LNEOPC são retiradas, os resultados são significativos para todas as variáveis sobre o valor da empresa. Para AnoCit e LP o sinal é negativo, de forma idêntica ao Modelo 1. Assim como acontece com a variável de interação LPAnoCit, o sinal é positivo como no Modelo 1. Resumindo, ao retirar as variáveis de ESG e volume de notícias do Modelo 1, o novo modelo continua sendo explicativo para os efeitos das variáveis independentes sobre o valor da empresa.

Na segunda variação do Modelo 1, quando as variáveis LP, LPAnoCit e a variável do volume de notícias (LNEPC) são retiradas do modelo, perde-se significância estatística da associação da variável AnoCit e da interação ESGAnoCit sobre o valor da empresa.

Tais resultados sugerem a existência de um poder explicativo conjunto de todas as variáveis independentes sobre o valor da empresa, quando presentes na mesma equação. Adicionalmente, podem explicar a importância da divulgação contábil sobre corrupção (LP e LPAnoCit) para reforçar os efeitos da RSC, uma vez que quando todas as variáveis são usadas no modelo (Modelo 1), a interação de ESGAnoCit e o AnoCit tem efeitos estatisticamente significativos sobre o valor da empresa.

Para garantir a robustez dos resultados, foi efetuado um teste adicional com a subamostra sem a Petrobras. Por ser uma companhia de controle estatal e seus diretores serem nomeados por detentores de cargos políticos, ela pode ser equiparada ao estado. Nesse caso assume a figura de agente passivo da corrupção. Os resultados do teste com a subamostra são muito parecidos com os resultados do Modelo 1, com exceção a variável de interação ESG e o ano da primeira citação (ESGAnoCit) cuja associação com valor da empresa deixa de ser significativa. Quando a Petrobras é inserida (amostra principal) os resultados são significativos para todas as variáveis do modelo, inclusive para a interação (ESGAnoCit). Essa mudança nos resultados pode ser explicada pela força do evento sobre a estatal. Como ele foi muito afetada pelo evento corrupção, os efeitos podem ter sido mais impactantes para ela. Os resultados reforçam o argumento de que Petrobras deve ser mantida na amostra principal, devido a força do evento corrupção sobre ela.

5 Discussões e recomendações

Esta pesquisa teve como objetivo encontrar associações, de forma conjunta, das notícias de suspeita de envolvimento em corrupção, da divulgação contábil sobre o tema e da RSC sobre o valor de mercado das empresas. Para atender o objetivo de pesquisa, foram testadas as duas hipóteses de pesquisa. Os resultados da pesquisa confirmam a Hipótese 1, a mudança na divulgação contábil sobre corrupção após o surgimento de notícias de suspeita de envolvimento da empresa em corrupção teve uma associação positiva com seu valor de mercado. A citação na mídia impacta negativamente o valor da empresa. Da mesma forma, ter alto risco de envolvimento em corrupção afeta negativamente o valor da empresa. Entretanto, empresas que foram citadas em atos de corrupção e que ampliaram a divulgação sobre corrupção tiveram mais bem precificadas pelo mercado.

Da mesma forma, a Hipótese 2 não foi rejeitada. Empresas que apareceram nas notícias relacionadas a corrupção, que apresentavam maiores índices de divulgação de responsabilidade social corporativa, foram mais bem precificadas pelo mercado. As notícias de suspeita de envolvimento da empresa em corrupção apresentaram uma associação negativa com o seu valor de mercado como era esperado. Entretanto, se essa empresa tem boas práticas de responsabilidade social, as associações são positivas e ela é mais bem precificada.

Os resultados da pesquisa não permitem afirmar se as mesmas associações, de forma conjunta, das notícias de suspeita de envolvimento em corrupção, da divulgação contábil sobre o tema e da RSC sobre o valor de mercado das empresas perduram no tempo e, uma vez que no

teste adicional, considerando todo o período, eles não foram estatisticamente significativos para todas as variáveis.

5.1 Implicações para pesquisa

O presente estudo amplia as discussões sobre a interação entre a corrupção e a contabilidade. Contribui para a pesquisa por aplicar uma medida contábil do risco de envolvimento em corrupção desenvolvida por Lopatta et al. (2017) e por interagir no mesmo modelo de regressão os efeitos de um conjunto de variáveis - o evento, a divulgação contábil, a quantidade de notícias e a RSC - sobre o valor da empresa.

Do ponto de vista metodológico, a pesquisa apresenta as seguintes contribuições: i) adapta o índice de divulgação contábil sobre corrupção desenvolvido por Lopatta et al. (2017) em um contexto de crise de corrupção, em um contexto de crise de corrupção. Esse índice procura medir o risco de envolvimento de uma empresa em corrupção. Os resultados demonstram que o índice pode ser replicado com resultados significativos, atestando a importância da contribuição dos autores; e ii) testa os efeitos da exposição da suspeita de empresas em notícias da mídia vinculadas a diversas operações de combate à corrupção no Brasil, adicionalmente utiliza uma medida do volume por meio da contagem de notícias, técnica utilizada por Guerra e Ornellas (2014).

Do ponto de vista de inovação para a ciência, a pesquisa contribui ao interagir a variável notícias de suspeita de envolvimento em corrupção (AnoCit) com a divulgação contábil sobre corrupção (LP) e a RSC (ESG) sobre o valor da empresa. A variável AnoCit tem efeito negativo sobre o valor da empresa, assim como acontece a variável LP. Os efeitos das duas variáveis, separadamente, são negativos sobre o valor da empresa. Mas quando ocorre a interação entre LP e AnoCit e valor da empresa, ocorre a inversão de sinal, sugerindo que empresas, que estavam em risco alto de envolvimento em corrupção, alteram suas práticas de divulgação ao serem citadas. Os resultados também são positivos e significativo para a interação das variáveis ESG e citação (AnoCit). A mudança na divulgação contábil após o envolvimento em corrupção e o fato de ter bons índices ESG tendem a ser percebidos pelo mercado e podem resultar em uma melhor precificação das ações das empresas que adotaram tais práticas.

Outra contribuição está na interação de todas as variáveis na mesma regressão, incluindo as variáveis de controle. Os resultados demonstram que a menor divulgação contábil sobre corrupção (medida pelo índice LP) e a divulgação do evento (AnoCit e LNEOPC) tem impacto negativo no valor da empresa. Por outro lado, a variável de responsabilidade corporativa e as

duas interações (LPAnoCit e ESGAnoCit) têm relação positiva. Todos os resultados, no Modelo 1, são significativos estatisticamente, indicando que quando as variáveis são colocadas na mesma regressão, elas têm poder explicativo sobre o valor da empresa. Os testes adicionais indicam que quando variáveis são retiradas do modelo, perde-se o poder explicativo. Tais resultados sugerem a existência de um poder explicativo conjunto de todas as variáveis independentes sobre o valor da empresa, quando presentes na mesma equação. Além disso, a divulgação contábil medida pelo índice adaptado de Lopatta et al. (2017) pode explicar a importância da divulgação contábil sobre corrupção para reforçar os efeitos da RSC na recuperação do valor de mercado após a suspeita de envolvimento em corrupção.

As contribuições aqui citadas podem ser úteis para o avanço do conhecimento científico. Do ponto de vista metodológico, adapta um índice de divulgação contábil sobre corrupção para o contexto de empresas brasileiras e de corrupção. Pesquisas futuras poderiam utilizar este índice procurando corrigir suas limitações, ou utilizando-o como componente de um modelo maior. A quantificação de notícias na mídia sobre a empresas e a corrupção poderia ser ampliado considerando outros veículos da mídia e utilizando outras ferramentas estatísticas para a análise.

Do ponto de vista de inovação a pesquisa contribui ao testar os efeitos da divulgação contábil em conjunto com a RSC após o envolvimento da empresa em corrupção, sobre o valor da empresa. Os resultados sugerem que aquelas empresas que se viram em suspeita de envolvimento em um escândalo de corrupção e reagiram divulgando mais sobre o tema tiveram maior precificação pelo mercado e que a RSC contribuiu para esses resultados. Esses resultados fornecem reflexões para que legitimidade organizacional, a divulgação contábil, a RSC, a exposição da empresa em situações de ilegitimidade e o desempenho corporativo possam ser explorados em pesquisas futuras na área contábil.

5.2 Implicações práticas

O conjunto de indicadores que compõem o modelo pode ser utilizado como uma espécie de guia para as empresas monitorem seu risco de envolvimento em corrupção, buscando melhorar suas práticas de RSC. Com isso, elas poderiam evitar o envolvimento em corrupção, e no caso de envolvimento, sofreriam menos por terem se antecipado. O resultado conjunto da interação das variáveis “divulgação contábil (LP)” e “notícias sobre a suspeita de envolvimento (AnoCit)” sobre o valor da empresa, positivo e significativo, sugere que empresas que estavam

em alto risco de envolvimento em corrupção, quanto envolvidas de fato, mudaram suas práticas de divulgação e o efeito foi positivo sobre o valor da empresa.

Os investidores também poderiam monitorar este risco de envolvimento em corrupção. Os resultados evidenciam que as empresas após passarem por escândalos de corrupção, passam a divulgar mais informações sobre corrupção. Tal fato diferencia as empresas que já passaram pela exposição das que não passaram. O índice LP afeta o valor da empresa, independente de citação ou não, por isso pode ser usado como instrumento de monitoramento, agregado às práticas de RSC.

As empresas que não foram expostas em casos de corrupção podem estar em um alto risco de envolvimento. Esse risco pode ser medido pelo índice LP. Logo, não é necessário esperar que o envolvimento realmente ocorra e seja divulgado, para que providências sejam tomadas pela gestão ou pelos acionistas. Importante deixar claro que não basta divulgar mais para que uma empresa evite cometer atos de corrupção. O modelo da pesquisa poderia ser utilizado em conjunto com práticas de governança corporativa para monitorar este risco de envolvimento em corrupção.

As empresas que divulgam mais sobre corrupção podem ter menor risco de se envolverem em suas práticas. Como a corrupção empresarial pode afetar o governo, indiretamente afeta a população. Além disso, a empresa é um importante fator de desenvolvimento econômico e social, a perda da sua legitimidade pode causar redução de receitas, aumento de custos para recuperar a legitimidade perdida, dentre outras perdas e penalidades que pode sofrer. Essas perdas podem afetar diretamente na geração de emprego, renda e pagamento de tributos. Portanto, se as contribuições da pesquisa puderem evitar ou minimizar as chances de uma empresa envolver-se em corrupção, toda a sociedade sai ganhando.

Se o envolvimento em corrupção é capaz de impactar no valor de mercado da empresa, os dados da pesquisa podem ser utilizados para compor um índice capaz de medir risco o potencial de envolvimento das empresas em corrupção.

5.3 Recomendações para pesquisa futura

O tema corrupção é amplo, sua interação com a contabilidade também é. Outras medidas de corrupção com base em dados contábeis poderiam ser testadas. A ampliação da amostra, incluindo outros países. Recomenda-se aplicar outras metodologias de análise de

conteúdo, além da contagem de palavras relacionadas à corrupção. A utilização ou a criação de índices que indiquem boas práticas anticorrupção e relacioná-los com desempenho empresarial.

5.4 Limitações

A pesquisa apresenta suas limitações, que são aqui destacadas: i) uso de apenas uma fonte para quantificar o volume de notícias da mídia; ii) a ausência de índices ESG para diversas empresas da amostra; iii) o índice proposto por Lapatta et al. (2017) baseado no total de palavras relacionadas à corrupção; iv) a credibilidade das informações oferecidas pelas empresas; v) o valor de cotação das ações ao final do período; vi) a combinação dos índices; e vii) apesar do cuidado na definição da amostra, pelo fato de ser restrita a empresas brasileiras, não permite ser generalizada a empresas de outros países; e viii) basear-se somente em notícias de suspeita do envolvimento em corrupção, em vez de condenações efetivas.

6 Conclusões

Os resultados da pesquisa oferecem evidências empíricas, estatisticamente significativas, de que as notícias de suspeita de envolvimento em corrupção apresentaram associação sobre o desempenho da empresa, medido pelo valor de mercado. Após o evento, as empresas envolvidas divulgam mais, revertendo o sinal dessa associação. Adicionalmente, empresas com maior pontuação no índice ESG, ao serem expostas, sofrem impactos menores do que aquelas com menor pontuação ou que não participam do índice. Os resultados são significativos para o ano da primeira citação, entretanto, não é possível determinar que os efeitos perduram nos anos seguintes.

Referências¹

- Aguilera, R. V., & Vadera, A. K. (2008). The dark side of authority: Antecedents, mechanisms, and outcomes of organizational corruption. *Journal of Business Ethics*, 77(4), 431-449. DOI: 10.1007/s10551-007-9358-8.
- Amaral, M., & Santos, O. (2017). Efeito no preço das ações de empresas punidas por corrupção no âmbito do RCPA. *Revista Universo Contábil*, 13(2), 109-129. DOI: 10.4270/RUC.2017211.

¹ De acordo com o estilo APA (American Psychological Association).

- Araújo, E. C. C., Santos Rodrigues, V. R., Monte-Mor, D. S., & Correia, R. D. (2018). Corrupção e valor de mercado: os efeitos da Operação Lava Jato sobre o mercado de ações no Brasil. *Revista Catarinense da Ciência Contábil*, 17(51). DOI: 10.16930/2237-7662/rccc.v17n51.2626.
- Aupperle, K. E., Carroll, A. B., & Hatfield, J. D. (1985). An empirical examination of the relationship between corporate social responsibility and profitability. *Academy of management Journal*, 28(2), 446-463. DOI: 10.5465/256210.
- Ayaydin, H., & Hayaloglu, P. (2014). The effect of corruption on firm growth: evidence from firms in Turkey. *Asian Economic and Financial Review*, 4(5), 607-624. [http://www.aessweb.com/pdf-files/aeifr%204\(5\)-607-624.pdf](http://www.aessweb.com/pdf-files/aeifr%204(5)-607-624.pdf)
- Blacconiere, W. G., & Patten, D. M. (1994). Environmental disclosures, regulatory costs, and changes in firm value. *Journal of accounting and economics*, 18(3), 357-377. DOI: 10.1016/0165-4101(94)90026-4.
- Blanc, R., Cho, C. H., Sopt, J., & Branco, M. C. (2019). Disclosure responses to a corruption scandal: The case of Siemens AG. *Journal of Business Ethics*, 156(2), 545-561. DOI: 10.1007/s10551-017-3602-7.
- Branco, M. C. (2010). Informação sobre combate à corrupção nos relatórios de sustentabilidade das empresas portuguesas. *Estudos do ISCA*, (2). DOI: 10.34624/ei.v0i2.6514.
- Branco, M. (2010)., Empresas, responsabilidade social e corrupção. *Observatório de Economia e Gestão de Fraude & OBEGEF. Working PapersonFraudand Corruption*. Recuperado de: <https://www.fep.up.pt/RePEc/por/obegef/files/wp006.pdf>.
- Brown, N. C., Smith, J. D., White, R. M., & Zutter, C. J. (2015). Greased wheels or just greased palms: political corruption and firm value. *Available at SSRN 1882011*. DOI: 10.2139/ssrn.1882011
- Campos, A. (2019). Número de empresas na bolsa é o menor desde 1996. *Valor Investe Globo*. Recuperado de: <https://valorinveste.globo.com/mercados/renda-variavel/bolsas-e-indices/noticia/2019/11/14/numero-de--na-bolsa-e-o-menor-desde-1996.ghtml>
- Castelo Branco, M., Eugénio, T., & Ribeiro, J. (2008). Environmental disclosure in response to public perception of environmental threats. *Journal of Communication Management*, 12(2), 136–151. doi:10.1108/13632540810881956.
- Cavalcante, L. P. S. (2018). *Gestão integrada de resíduos sólidos e riscos que estão expostos catadores de materiais recicláveis*. 282 f. Tese (Doutorado em Recursos Naturais), Programa de Pós-graduação em Recursos Naturais, Centro de Tecnologia e Recursos Naturais, Universidade Federal de Campina Grande - Paraíba - Brasil, 2018. Recuperado de: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/2159>.
- Correia, L. F., Amaral, H. F., & Bressan, A. A. (2008). O efeito da liquidez sobre a rentabilidade de mercado das ações negociadas no mercado acionário brasileiro. *Revista Base*

- (*Administração e Contabilidade*) da UNISINOS, 5(2), 109-119. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/3372/337228635004.pdf>.
- Costa, M.S. (2019). A influência da corrupção no custo de capital das empresas listadas na B3. *Revista de Ciências Contábeis| RCiC-UFMT*, 10(19), 39-52. Recuperado de: <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/rcic>
- Davidson III, W. N., & Worrel, D. L. (1988). The impact of announcements of corporate illegalities on shareholder returns. *Academy of management journal*, 31(1), 195-200. DOI: 10.5465/256506.
- Deegan, C., & Rankin, M. (1996). Do Australian companies report environmental news objectively? An analysis of environmental disclosures by firms prosecuted successfully by the Environmental Protection Authority. *Accounting, auditing & accountability journal*. 9(2), 50–67 DOI: 10.1108/09513579610116358.
- Deegan, C., Rankin, M., & Voght, P. (2000). Firms' Disclosure Reactions to Major Social Incidents: Australian Evidence. *Accounting Forum*, 24(1), 101–130. doi:10.1111/1467-6303.00031.
- Deegan, C., Rankin, M., & Tobin, J. (2002). An examination of the corporate social and environmental disclosures of BHP from 1983-1997. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 15(3), 312–343. doi:10.1108/09513570210435861.
- Deegan, C. (2002). The legitimising effect of social and environmental disclosure: a theoretical foundation. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 15(3), 282-311. DOI:10.1108/09513570210435852.
- De Luca, J. M., Góis, A. D., De Luca, M. M. M., & Medeiros, J. T. (2019). Efeito da responsabilidade social corporativa e da governança corporativa no desempenho empresarial do setor de saúde. *RAHIS-Revista de Administração Hospitalar e Inovação em Saúde*, 16(4), 63-80. DOI: 10.21450/rahis.v16i4.5917.
- Devi, S., Ko, Y., & Subramaniam, R. (2019). Does Commitment to Anti-Corruption Matter?. *KnE Social Sciences*, 992-1016. DOI 10.18502/kss.v3i22.5107.
- Du, S., Bhattacharya, C. B., & Sen, S. (2010). Maximizing business returns to corporate social responsibility (CSR): The role of CSR communication. *International journal of management reviews*, 12(1), 8-19. DOI: 10.1111/j.1468-2370.2009.00276.x.
- ECONOMATICA. banco de dados. Disponível em <<http://www.economatica.com.br>>. Acesso entre julho de 2018 a agosto de 2020.
- Fahlenbrach, R., & Stulz, R. M. (2009). Managerial ownership dynamics and firm value. *Journal of Financial Economics*, 92(3), 342-361. DOI: 10.1016/j.jfineco.2008.06.005.
- Fama, E. F. (1991). Efficient capital markets: II. *The journal of finance*, 46(5), 1575-1617. DOI: 10.1111/j.1540-6261.1991.tb04636.x

- Fang, V. W., Noe, T. H., & Tice, S. (2009). Stock market liquidity and firm value. *Journal of financial Economics*, 94(1), 150-169. DOI: 10.1016/j.jfineco.2008.08.007.
- Fombrun, C., & Shanley, M. (1990). What's in a name? Reputation building and corporate strategy. *Academy of management Journal*, 33(2), 233-258. DOI: [10.5465/256324](https://doi.org/10.5465/256324).
- Fonseca, G. C. D. (2019). A relação entre iliquidez e o retorno das ações no Brasil. Tese de Doutorado. UFPE. Recuperado de: <https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/34160/1/TESE%20Guilherme%20Canavarro%20da%20Fonseca.pdf>.
- Frezatti, F. (2006). O paradigma econômico na contabilidade gerencial: um estudo empírico sobre a associação entre taxas de retorno sobre o patrimônio líquido e diferentes perfis da contabilidade gerencial. *Revista de Administração*, 41(1), 5-17. DOI: 10.1590/S0080-21072006000100001.
- Frezatti, F., Guerreiro, R., Aguiar, A. B. D., & Gouvêa, M. A. (2007). Análise do relacionamento entre a contabilidade gerencial e o processo de planejamento das organizações brasileiras. *Revista de Administração Contemporânea*, 11(spe2), 33-54. DOI 10.1590/S1415-65552007000600003.
- Gründler, K., & Potrafke, N. (2019). Corruption and economic growth: New empirical evidence. *European Journal of Political Economy*, 60, 101810. DOI: 10.1016/j.ejpoleco.2019.08.001.
- Guerra, L., & da Silva Ornellas, R. (2014). Modelo de previsão de lucros de companhias listadas na BM&FBovespa baseado em análise de balanços, indicadores macroeconômicos e monitoramento de notícias. *Revista de Finanças Aplicadas*, 3, 1-36. Recuperado de: <http://www.financasaplicadas.fia.com.br/index.php/financasaplicadas/article/view/191>
- Guthrie, J., & Parker, L. D. (1989). Corporate social reporting: a rebuttal of legitimacy theory. *Accounting and business research*, 19(76), 343-352. DOI: 10.1080/00014788.1989.9728863.
- Harjoto, M. A. (2017). Corporate social responsibility and corporate fraud. *Social Responsibility Journal*. DOI: 10.1108/SRJ-09-2016-0166.
- Hong, H. G., & Liskovich, I. (2016). Crime, Punishment and the Value of Corporate Social Responsibility. *SSRN Electronic Journal*. doi:10.2139/ssrn.2492202
- Hung, M., Wong, T. J., & Zhang, F. (2015). The value of political ties versus market credibility: Evidence from corporate scandals in China. *Contemporary Accounting Research*, 32(4), 1641-1675. DOI:10.1111/1911-3846.12134.
- Kao, M. C., Lin, C. Y., Hsu, P. P., & Chen, Y. H. (2011). Impact of the financial crisis and risk management on performance of financial holding companies in Taiwan. *World Academy of Science, Engineering & Technology*, 74(2), 466-470. Recuperado de: https://www.researchgate.net/profile/Ying_Hsiu_Chen/publication/290024392_Impact_of_the_financial_crisis_and_risk_management_on_performance_of_financial_holding_co

mpanies_in_Taiwan/links/597877f045851570a1b94fa7/Impact-of-the-financial-crisis-and-risk-management-on-performance-of-financial-holding-companies-in-Taiwan.pdf.

- Kim, Y., Li, H., & Li, S. (2014). Corporate social responsibility and stock price crash risk. *Journal of Banking & Finance*, 43, 1-13. DOI: 10.1016/j.ejpoleco.2019.08.001.
- Kimuyu, P. (2007). Corruption, firm growth and export propensity in Kenya. *International Journal of Social Economics*. Doi:10.1108/03068290710726748
- Krishnamurti, C., Shams, S., & Velayutham, E. (2018). Corporate social responsibility and corruption risk: A global perspective. *Journal of Contemporary Accounting & Economics*, 14(1), 1-21. DOI: 10.1016/j.jcae.2018.02.002.
- Lee, C. M. C., & Ng, D. (2009). Corruption and International Valuation: Does Virtue Pay? . *The Journal of Investing*, 18(4), 23–41. doi:10.3905/joi.2009.18.4.023. DOI: 10.3905/JOI.2009.18.4.023.
- Leff, N. H. (1964). Economic development through bureaucratic corruption. *American behavioral scientist*, 8(3), 8-14. DOI:10.1177/000276426400800303
- Leys, C. (1965). What is the Problem about Corruption?. *The Journal of Modern African Studies*, 3(2), 215-230. DOI: [10.2307/158703](https://doi.org/10.2307/158703)
- Li, Y., Gong, M., Zhang, X. Y., & Koh, L. (2018). The impact of environmental, social, and governance disclosure on firm value: The role of CEO power. *The British Accounting Review*, 50(1), 60-75. DOI: 10.1016/j.bar.2017.09.007.
- Lopatta, K., Jaeschke, R., Tchikov, M., & Lodhia, S. (2017). Corruption, corporate social responsibility and financial constraints: International firm-level evidence. *European Management Review*, 14(1), 47-65. DOI: 10.1111/emre.12098
- Low, M. P. (2016). Corporate social responsibility and the evolution of internal corporate social responsibility in 21st century. *Asian Journal of Social Sciences and Management Studies*, 3(1), 56-74.
Recuperado de: <http://www.asianonlinejournals.com/index.php/AJSSMS>
- Luo, X., & Bhattacharya, C. B. (2006). Corporate social responsibility, customer satisfaction, and market value. *Journal of marketing*, 70(4), 1-18. DOI: 10.1509/jmkg.70.4.001
- Macedo, M. A. D. S., Almeida, J. E. F. D., & Dornelles, O. M. (2017). Os mercados acionários internacionais reagem mais às demonstrações contábeis ou às notícias? O caso do escândalo do Banco HSBC. *Pensar Contábil*, 18(67). Recuperado de: <http://www.atena.org.br/revista/ojs-2.2.3-08/index.php/pensarcontabil/article/view/2943>
- Machado, C. A. (2017) *As informações contábeis relevantes são diferentes para os credores e para os investidores?* (Doctoral dissertation, Universidade de São Paulo).
- Machado, V. (2013). *Divulgação de informação sobre combate à corrupção nos relatórios de sustentabilidade: o caso do setor energético brasileiro*. Dissertação de Mestrado em

- Economia e Gestão do Ambiente. Faculdade de Economia. Universidade do Porto. Recuperado de: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/70079/2/25490.pdf>.
- Machado, M. A. V., & de Medeiros, O. R. (2012). Existe o efeito liquidez no mercado acionário Brasileiro? *BBR-Brazilian Business Review*, 9(4), 28-51. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/1230/123024599002.pdf>.
- Mauro, P. (1995). Corruption and growth. *The quarterly journal of economics*, 110(3), 681-712. DOI: 10.2307/2946696
- McGuire, J. B., Sundgren, A., & Schneeweis, T. (1988). Corporate social responsibility and firm financial performance. *Academy of management Journal*, 31(4), 854-872. DOI: 10.5465/256342
- Meyer, J. W., & Rowan, B. (1977). Institutionalized organizations: Formal structure as myth and ceremony. *American journal of sociology*, 83(2), 340-363. Recuperado de: <https://www.jstor.org/stable/pdf/2778293.pdf?refreqid=excelsior%3Ac4b4493411b01705ba1aa80685244b11>
- Miari, R.C.; Mesquita, J. M. C.; Pardini, D. J. Eficiência de mercado e corrupção organização: estudos dos impostos sobre o valor dos acionistas. *Brazilian Business Review, BBR Special Issues*. p. 1-26, 2015. Recuperado de: <https://search.proquest.com/openview/54e5ccbee3e58ce3d106073ec1cd4c54/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2032630>.
- Margolis, J. D., & Walsh, J. P. (2003). Misery Loves Companies: Rethinking Social Initiatives by Business. *Administrative Science Quarterly*, 48(2), 268. DOI: 10.2307/3556659
- Nourayi, M. M. (1994). Stock price responses to the SEC's enforcement actions. *Journal of Accounting and Public Policy*, 13(4), 333-347. DOI: 10.1016/0278-4254(94)90003-5
- Parsons, T. (1956). Suggestions for a Sociological Approach to the Theory of Organizations-I. *Administrative science quarterly*, 63-85. DOI 10.2307/2390840.
- Refinitiv. Refinitiv ESG company scores. Recuperado de: <https://www.refinitiv.com/en/sustainable-finance/esg-scores#methodology>
- Ribeiro, M. D. S., Santos, E. S., Fregonesi, M. S. F. D. A., & Cunha, L. M. D. S (2019). CUE348 - A Influência da ocorrência de passivo ambiental no *Environmental Disclosure Score da Bloomberg*. FLUÊNCIA DA OCORRÊNCIA DE PASSIVO AMBIENTAL NO ENVIRONMENTAL DISCLOSURE SCORE DA BLOOMBERG. *XIII Congresso Anpcont*. Recuperado de: http://anpcont.org.br/pdf/2019_CUE348.pdf.
- Rossoni, L. (2016). O que é legitimidade organizacional? *Organizações & Sociedade*, 23(76), 110-129. DOI: 10.1590/1984-9230766.
- Santa Rita, L., Ferreira Junior, R., Sá, E., & Amorim, J. F. (2014). Estimativa do índice de competitividade da indústria: o caso de alagoas. *INMR - Innovation & Management Review*, 10(4), 136-163. DOI: 10.5773/rai.v10i4.976.

- Scott, W. R. (1987). The adolescence of institutional theory. *Administrative science quarterly*, 493-511. DOI: 10.2307/2392880.
- Sen, S., Bhattacharya, C. B., & Korschun, D. (2006). The role of corporate social responsibility in strengthening multiple stakeholder relationships: A field experiment. *Journal of the Academy of Marketing science*, 34(2), 158-166. DOI: 10.1177/ 0092070305284978.
- Siahaan, F. O. (2014). The effect of good corporate governance mechanism, leverage, and firm size on firm value. *GSTF Journal on Business Review (GBR)*, 2(4). DOI: 10.5176/2010-4804_2.4.263.
- Suchman, M. C. (1995). Managing legitimacy: Strategic and institutional approaches. *Academy of management review*, 20(3), 571-610. DOI: 10.5465/amr. 1995.9508080331.
- Thakur, B. P. S., Kannadhasan, M., Charan, P., & Gupta, C. P. (2019). Corruption and firm value: Evidence from emerging market economies. *Emerging Markets Finance and Trade*, 1-16. Doi:10.1080/1540496x.2019.1613643.
- Torinelli, V. H., Junior, A. F. D. A. D. S., Souza, A. L. R. D., Gomes, S. M. D. S., & Andrade, J. C. S. (2020). The impacts of environmental disasters on share value and sustainability index: an analysis of Vale company facing Mariana and Brumadinho disasters-Brazil. *Latin American Journal of Management for Sustainable Development*, 5(1), 75-94. DOI: 10.1504/LAJMSD.2020.105799.
- Vilela, E. H. P., Grossi, J. C., Carvalho, L. F., & de Souza Ribeiro, K. C. (2018). A Petrobras após os escândalos de corrupção da operação Lava-Jato: uma análise do valor da empresa até 2016. *Desenvolve Revista de Gestão do Unilasalle*, 7(3), 09-26. DOI: 10.18316/desenv.v7i3.4664.
- Wang, H., Tong, L., Takeuchi, R., & George, G. (2016). Corporate Social Responsibility: An Overview and New Research Directions. *Academy of Management Journal*, 59(2), 534–544. DOI:10.5465/amj.2016.5001
- Wang, Z., & Sarkis, J. (2017). Corporate social responsibility governance, outcomes, and financial performance. *Journal of Cleaner Production*, 162, 1607-1616. DOI: 10.1016/j.jclepro.2017.06.142
- Wang, Y., & You, J. (2012). Corruption and firm growth: Evidence from China. *China Economic Review*, 23(2), 415-433. DOI: 10.1016/j.chieco.2012.03.003
- World Business Council for Sustainable Development, 2000. Corporate social responsibility: Making good business sense. Geneva: World Business Council for Sustainable Development.
- Xie, J., Nozawa, W., Yagi, M., Fujii, H., & Managi, S. (2019). Do environmental, social, and governance activities improve corporate financial performance? *Business Strategy and the Environment*, 28(2), 286-300. 10.1002/bse.2224.
- Yu, E. P. Y., Guo, C. Q., & Luu, B. V. (2018). Environmental, social and governance transparency and firm value. *Business Strategy and the Environment*, 27(7), 987-1004. DOI: 10.1002/bse.2047.

Apêndices

Apêndice 1 – Lista de Palavras e Expressões Relacionadas à Corrupção

Abusar; abuso; abusado; abusados; abusada; abusadas; acusado; acusados; acusada; acusadas; acusação; acusações; adulteração; adulterações; adulterar; adulterado; adulterados; adulterada; adulteradas; afetar; afeta; afetado; afetados; afetada; afetadas; afetação; aliciação; aliciamento; aliciar; aliciado; aliciados; aliciada; aliciadas; apreensão; apreender; apreendido; apreendidos; apreendida; apreendidas; armadilha; bola; burocracia; burocracias; burocrata; burocratas; camarilha; campanha; campanhas; cartel; cervejinha; compactua; compactuar; compactuado; compactuados; compactuada; compactuadas; conexão; conexões; conflito; conflitos; conflitante; conluio; conluios; corromper; corrompe; corrompeu; corromperam; corrompido; corrompidos; corrompidas; corrompida; codinome; corrompimento; corrupção; corrupções; corrupta; corruptas; corrupto; corruptos; crime; criminal; criminosa; criminosas; criminoso; criminosos; degeneração; degenerações; degenerar; degenerado; degenerados; degeneradas; delação; delações; denúncia; denúncias; denunciado; denunciados; denunciada; denunciadas; denunciar; depoimento; depoimentos; depor; depravação; depravar; depravado; depravados; depravada; depravadas; desfalque; desfalques; desfalcado; desfalcada; desfalcados; desfalcadas; desfiguração; desfigurações; desfigurado; desfigurados; desfigurada; desfiguradas; desfigurar; desvio; desvios; desviado; desviados; desviada; desviadas; desmoralização; desmoralizações; desmoralizado, desmoralizada; desmoralizados; desmoralizadas; desonra; desonrar; desonrado; desonrada; desonrados; desonradas; desvio; desvios; desviar; desviado; desviados; desviada; desviadas; desvirtuamento; desvirtuar; desvirtuado; desvirtuados; desvirtuada; desvirtuadas; detrimento; deturpação; deturpar; deturpado; deturpados; deturpada; deturpadas; devassidão; devasso; devassos; devassa; devassas; distorção; distorcer; distorcido; distorcidos; distorcida; distorcidas; doação; doações; doado, doados; doada; doadas; empreiteira; empreiteiras; empreiteiro; empreiteiros; esquema; esquemas; evasivo; evasiva; evasivos; evasivas; extorsão; extorquir; extorquido; extorquidos; extorquida; extorquidas; facilitação; facilitar; facilitado; facilitada; facilitados; facilitadas; falsificação; falsificar; falsificações; falsificado; falsificados; falsificada; falsificadas; falso; falsos; falsa; falsas; fraude; fraudes; fraudar; fraudou; fraudaram; fraudulento; fraudado; fraudados; fraudada; fraudadas; furto; furtado; furtada; furtados, furtadas; furtaram; furtou; gorjeta; gorjetas; ilegal; ilegais; ilegalidade; ilegalidades; ilegitimidade; ilegitimidades; ilegítimo; ilegítima; ilegítimos; ilegítimas; ilícito; ilícita; ilícitos; ilícitas; imoralidade; imoralidades; imoralizar; improbidade; improbidades; impróprio; imprópria; impróprios; impróprias; inconformidade; inconformidades; inconveniência; inconveniências; inconveniente; inconvenientes; indevido; indevida; indevidos; indevidas; Indignar; Indignidade; indignado; indignados; indignada; indignadas; Indocumentado; indocumentada; indocumentados; indocumentadas; intervenção; intervenções; intervir; investigação; Investigações; investigado; investigados; investigada; investigadas; irregularidade; irregularidades; irregular; irregulares; leniência; leniências; lesão; lesões; lesar; lesado; lesados; lesada; lesadas; marquetagem; marqueteiro; marqueteiros; marqueteira; marqueteiras; mensalão; nepotismo; nepotista; nepotistas; obstrução; obstruções; obstruir; obstruído; obstruídos; obstruída; obstruídas; ocultar; oculto; ocultos, oculta; ocultas; ocultação; ocultado; ocultados; ocultada; ocultadas; pacote; pacotes; peita; peitar; pena; penas; penalizado; penalizados; penalizada; penalizadas; penalidade; penalidades; penalizar; perversão; perversidade; perverter; pervertido; pervertidos; pervertida; pervertidas; petrolão; pleito; pleitos; prevaricação; prevaricar; prevaricado; prevaricados; prevaricada; prevaricadas;

privilegiar; privilégio; privilégios; privilegiado; privilegiados; privilegiada; privilegiadas;
 promiscuidade; propina; propinas; roubo; roubos; roubaram; roubou; roubaram; roubado;
 roubados; roubada; roubadas; sedução; seduzir; seduzido; seduzidos; seduzida; seduzidas;
 sonegação; sonegações; sonegar; sonegado; sonegados; sonegada; sonegadas; subavaliação;
 subavaliações; subavaliado; subavaliados, subavaliada; subavaliadas; subornação; subornar;
 suborno; subornos; subornado; subornados; subornadas; subornada; superavaliação;
 superavaliações; superavaliado; superavaliados; superavaliada; superavaliadas; superfaturado;
 superfaturada; superfaturadas; superfaturados; superfaturamento; superavaliar; transviar;
 transvio; transvios; transviado; transviados; transviada; transviadas; viciado; viciar; vício;
 vícios; vicioso; viciados; viciada; viciadas; "ações cíveis"; "aditivos contratuais"; "apropriação
 indébita"; "apropriações indébitas"; "apropriação indevida"; "apropriações indevidas"; "caixa
 dois"; "campanha política"; "campanhas políticas"; "cargo público"; "colaboração premiada";
 "contribuições políticas" ;"cunho privado"; "extra oficial"; "extra oficiais"; "financiamento
 partidário"; "financiamento político"; "gastos adicionais"; "interesse privado"; "mal uso"; "má
 índole"; "não contabilizado"; "não documentado"; "não reconhecido"; "não registrado"; "Lava
 Jato"; "operações estruturadas"; "pagamentos adicionais"; "pagamentos extras"; "pagamento
 indevido"; "pagamentos indevidos"; "partido político"; "partidos políticos"; "acordo de
 colaboração"; "acordos de colaboração"; "aditivos de contrato"; "aditivos aos contratos";
 "conflito de interesse"; "lavagem de dinheiro"

Apêndice 2 – Testes adicionais para medir o poder da interação de todas as variáveis no modelo.

Teste adicional 1 – Sem as variáveis de ESG

O modelo 3 apresenta dos resultados da regressão, partindo do Modelo 1, mas excluindo as variáveis ESG, ESGAnoCit e LNEOPC.

Tabela 7 - Modelo Sem variáveis de ESG e LNEOPC

	<i>Coeficiente</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Razão-t</i>	<i>p-valor</i>	
const	2,46516	0,416592	5,917	4,71e-08	***
AnoCit	-0,846457	0,240530	-3,519	0,0007	***
LP	-5,56647e-05	1,61594e-05	-3,445	0,0008	***
LPAnoCit	0,000317849	0,000102979	3,087	0,0026	***
LNAtivo	0,755768	0,0228015	33,15	2,13e-055	***
RetAção	0,00713653	0,000923461	7,728	9,14e-012	***
LiqMerc	0,647320	0,0959791	6,744	1,04e-09	***
PLAt	0,842038	0,165612	5,084	1,75e-06	***

Os resultados do Modelo 3 são significativos para todas as variáveis. Associação das variáveis AnoCit e LP com o valor da empresa é estatisticamente significativa e tem sinal negativo, de forma idêntica ao Modelo 1, o mesmo resultado observa-se para a variável de interação LPAnoCit. Ao retirar as variáveis de ESG e LNEOP o modelo continua sendo explicativo para as associações entre as variáveis independentes e o valor da empresa.

Teste adicional 2 – Sem as variáveis do LP (divulgação contábil sobre corrupção)

A Variável de divulgação contábil sobre corrupção (LP), a interação LPAnoCit e LNEOPC foram retiradas do Modelo, ficando as demais variáveis presentes no Modelo 1. Os resultados são apresentados no Tabela 8 a seguir.

Tabela 8 - Modelo Sem as variáveis do índice adaptado de Lopatta (LP) e sem LNEOPC

	<i>Coeficiente</i>	<i>Erro Padrão</i>	<i>Razão-t</i>	<i>p-valor</i>	
const	2,99820	0,467124	6,418	4,78e-09	***
AnoCit	-0,187676	0,377504	-0,4971	0,6202	
ESG	0,00785741	0,00172927	4,544	1,56e-05	***
ESGAnoCit	0,000541161	0,00579900	0,09332	0,9258	
LNAtivo	0,701680	0,0290627	24,14	2,82e-043	***
RetAcao	0,00744964	0,000877644	8,488	2,14e-013	***
LiqMerc	0,512940	0,105126	4,879	4,08e-06	***

	<i>Coeficiente</i>	<i>Erro Padrão</i>	<i>Razão-t</i>	<i>p-valor</i>	
PLAt	0,813823	0,164304	4,953	3,01e-06	***

Quando as variáveis LP, LPAnoCit, relacionadas à divulgação contábil sobre corrupção, e a variável LNEPC são retiradas do modelo, a associação conjunta da variável AnoCit e da interação ESGAnoCit sobre o valor da empresa perde a significância estatística. Tais resultados fornecem evidências do poder explicativo conjunto de todas as variáveis independentes do modelo sobre o valor da empresa. Adicionalmente, podem explicar a importância da divulgação contábil sobre corrupção (LP e LPAnoCit) para reforçar os efeitos da RSC, uma vez que quando todas as variáveis são usadas no modelo (Modelo 1), a interação de ESGAnoCit e o AnoCit tem associações positivas e estatisticamente significativas sobre o valor da empresa.

Apêndice 3 – Operações de Combate a Corrupção

Operação	Fonte: MPF	Fonte: Mídia	Ano da Operação
Greenfield	https://contas.tcu.gov.br/sagas/SvIVisualizarRelVotoAcRtf?codFiltro=SAGAS-SESSAO-ENCERRADA&seOcultaPagina=S&item0=596409	http://www.mpf.mp.br/df/sala-de-imprensa/docs/denuncia-bertin	2016
Conclave	http://www.mpf.mp.br/df/sala-de-imprensa/noticias-df/operacao-conclave-mpf-df-e-pf-apuram-pratica-de-crimes-na-venda-do-banco-panamericano-a-caixapar		2017
Zelotes	http://www.mpf.mp.br/df/sala-de-imprensa/noticias-df/zelotes-em-alegacoes-finais-mpf-df-reforca-pedido-de-condenacao-de-denunciados-no-caso-bradesco	-	2015
Lava Jato	http://www.mpf.mp.br/grandes-casos/caso-lava-jato/atuacao-na-1a-instancia/parana/linha-do-tempo		2014
Carne Fraca	http://www.mpf.mp.br/pr/sala-de-imprensa/noticias-pr/mpf-pr-denuncia-60-pessoas-no-ambito-da-operacao-carne-fraca	-	2017
Lavajato		https://economia.uol.com.br/noticias/redacao/2015/11/25/preso-na-lava-jato-andre-esteves-e-o-13-mais-rico-do-brasil.htm	2014
Acrônimo	-	http://g1.globo.com/politica/noticia/2015/10/policia-federal-realiza-3-fase-da-acronimo-em-mg-sp-e-no-df.html	2015
Lavajato	http://www.mpf.mp.br/grandes-casos/caso-lava-jato/desmembramentos/rio-de-janeiro		2014
Zelotes	http://www.mpf.mp.br/df/sala-de-imprensa/noticias-df/operacao-zelotes-mpf-df-denuncia-executivos-do-grupo-gerdau-por-irregularidades-no-carf	-	2015
Lava jato/Cui Bono	http://www.mpf.mp.br/df/sala-de-imprensa/docs/denuncia-br-vias		2014
Lava jato	http://www.mpf.mp.br/df/sala-de-imprensa/docs/acordo-leniencia	-	2014
Greenfield		https://exame.abril.com.br/brasil/jhsf-alvo-da-greenfield-diz-que-operacao-com-debentures-e-legal/	2016
Zelotes		https://exame.abril.com.br/negocios/14--que-ja-foram-citadas-na-operacao-zelotes/	2015

Operação	Fonte: MPF	Fonte: Mídia	Ano da Operação
Zelotes	http://www.pf.gov.br/agencia/noticias/2015/04/nota-conjunta-de-esclarecimentos-sobre-a-operacao-zelotes	https://www.conjur.com.br/dl/denuncia-zelotes-gerdau-marcos-antonio.pdf	2015
Lava Jato/Cuibono	http://www.mpf.mp.br/df/sala-de-imprensa/docs/denuncia-marfrig		2017
Lava Jato	http://www.mpf.mp.br/para-o-cidadao/caso-lava-jato/atuacao-na-1a-instancia/parana/acoes-de-improbidade/docs/aia_mendes_junior-assinada		2014
Lucas		https://www.valor.com.br/politica/5100544/pf-faz-nova-operacao-contracorrupcao-no-ministerio-da-agricultura	2017
Lava Jato e Carmelina	https://www.mprs.mp.br/noticias/42345/		2014
Zelotes		https://istoe.com.br/giannetti-participava-de-esquema-ilicito-afirma-juiz/	2015
Lava Jato	http://www.mpf.mp.br/para-o-cidadao/caso-lava-jato/atuacao-na-1a-instancia/linha-do-tempo		2014
Lava jato	http://www.mpf.mp.br/rj/sala-de-imprensa/noticias-rj/lava-jato-rj-mpf-denuncia-26-pessoas-em-ramificacao-da-organizacao-criminosa-de-cabral-em-contratos-da-seap		2014
Zelotes	http://www.mpf.mp.br/df/sala-de-imprensa/noticias-df/operacao-zelotes-forca-tarefa-encaminha-mais-tres-acoes-penais-a-justica	-	2015