



Universidade de Brasília (UnB)

Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas

(FACE)

Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais (CCA)

Curso de Graduação em Ciências Contábeis

Ágatha Rizzetto de Mattos

AVALIAÇÃO DO IMPACTO DA CORRUPÇÃO NO DESEMPENHO DE EMPRESAS
PÚBLICAS BRASILEIRAS CITADAS NA OPERAÇÃO LAVA JATO

Brasília - DF

2021

Professora Doutora Márcia Abrahão Moura
Reitora da Universidade de Brasília

Professor Doutor Enrique Huelva Unternbäumen
Vice-Reitor da Universidade de Brasília

Professor Doutor Diêgo Madureira de Oliveira
Decano de Ensino de Graduação

Professor Doutor José Márcio de Carvalho
**Diretor da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas
Públicas**

Professor Doutor Sérgio Ricardo Miranda Nazaré
Chefe do Departamento de Ciências Contábeis e Atuarias

Professor Doutor Alex Laquis Resende
Coordenador de Graduação do curso de Ciências Contábeis - Diurno

Professor Doutor José Lúcio Tozetti Fernandes
Coordenador de Graduação do curso de Ciências Contábeis - Noturno

Ágatha Rizzetto de Mattos

Avaliação do impacto da corrupção no desempenho de empresas públicas brasileiras citadas na
Operação Lava Jato

Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia)
apresentado ao Departamento de Ciências
Contábeis e Atuariais da Faculdade de Economia,
Administração, Contabilidade e Gestão de
Políticas Públicas como requisito parcial à
obtenção do grau de Bacharel em Ciências
Contábeis.

Linha de Pesquisa: Impactos da Contabilidade
na Sociedade

Área: Contabilidade Financeira

Orientador: Prof. Dra. Mariana Guerra

Brasília - DF

2021

RR627a Rizzetto de Mattos, Ágatha
Avaliação do impacto da corrupção no desempenho de
empresas públicas brasileiras citadas na Operação Lava Jato
/ Ágatha Rizzetto de Mattos; orientador Mariana Guerra. --
Brasília, 2021.
39 p.

Monografia (Graduação - Ciências Contábeis) --
Universidade de Brasília, 2021.

1. Corrupção. 2. Teoria da Graxa Sobre Rodas. 3. Teoria
da Areia Sobre Rodas. 4. Desempenho. 5. Operação Lava Jato.
I. Guerra, Mariana, orient. II. Título.

ÁGATHA RIZZETTO DE MATTOS

Avaliação do impacto da corrupção no desempenho de empresas públicas brasileiras
citadas na Operação Lava Jato

Trabalho de Conclusão de Curso
(Monografia) apresentado ao Departamento
de Ciências Contábeis e Atuariais da
Faculdade de Economia, Administração,
Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas
como requisito parcial à obtenção do grau de
Bacharel em Ciências Contábeis, sob a
orientação da Prof. Dra. Mariana Guerra.

Aprovado em ____ de _____ de 2021.

Prof^a. Dra. Mariana Guerra
Orientadora

Profa. Dra. Fernanda Fernandes Rodrigues
Examinadora

Brasília - DF, outubro de 2021.

*“Tudo o que fizerem, façam de todo o coração,
como para o Senhor, e não para os homens,”*
(BÍBLIA, Colossenses, 3, 23).

AGRADECIMENTOS

Agradeço em primeiro lugar a Deus, por sua infinita bondade e fidelidade.

A meus pais por, desde sempre, me ensinarem a trilhar e a buscar o caminho do conhecimento, assim como pelo apoio, amor e incentivo diário que recebo. Vocês são a minha base e inspiração.

A minhas irmãs que alegam meus dias e me ensinam tanto sobre cuidado e companheirismo.

Ao amor da minha vida, João Victor, por não me deixar desistir frente aos desafios e por celebrar vitórias ao meu lado. Dividir a vida com você tem sido a melhor das aventuras.

À Prof. Dra. Mariana Guerra, orientadora deste trabalho, pela ajuda e incentivo. Sem seu apoio, paciência e conhecimento nada seria possível.

Muito obrigada, vocês foram e são essenciais para mim!

RESUMO

A Operação Lava Jato é considerada a maior iniciativa de combate à corrupção e à lavagem de dinheiro da história do Brasil. Pode-se destacar que a corrupção afeta diretamente o desempenho das empresas brasileiras citadas nessa Operação. Diante disso, Ataídes (2020) analisa em sua pesquisa o efeito das práticas corruptivas nas doze empresas relacionadas no cenário da Lava Jato, sob as perspectivas da Teoria da Graxa Sobre Rodas, sendo a corrupção observada como um fator que aumenta o desempenho de uma empresa, e da Teoria da Areia Sobre Rodas, na qual o efeito da corrupção é considerado prejudicial ao desempenho de uma firma. Neste contexto, o presente estudo tem por objetivo analisar a perpetuidade dos resultados encontrados por Ataídes (2020). Para tanto, foram seguidos os mesmos métodos utilizados no trabalho da autora. A amostra possui 11 (onze) empresas de capital aberto, conforme suas citações na Operação em questão, tendo o q de Tobin sido adotado como medidor de desempenho dessas para o ano de 2021 e para as comparações com os resultados obtidos no trabalho base. As conclusões obtidas para os resultados encontrados corroboram para a perpetuidade do estudo de Ataídes (2020), confirmando a Teoria da Graxa Sobre Rodas, na qual a corrupção influi positivamente no desempenho das empresas analisadas.

Palavras-chave: Corrupção. Teoria da Graxa Sobre Rodas. Teoria da Areia Sobre Rodas. Desempenho. Operação Lava Jato.

ABSTRACT

The Operation Lava Jato is considered the biggest initiative against corruption and money laundering in the history of Brazil. It can be highlighted that corruption directly affects Brazilian companies, found on this Operation, performances. Therefore, Ataídes (2020) analyses in her research the effect of corruptive behaviours at 12 (twelve) firms listed at Lava Jato's scenario, under the Grease on the Wheels Theory perspective, which observes corruption as an increasing factor for the companies' performances, and the Sand on the Wheels perspective, which concludes that corruption is harmful for firms' performances. Eventually, this research aims to analyse Ataídes results' perpetuity. To accomplish this, the author's methods were followed. The sample has 11 (eleven) public companies, listed on the Operation, which the Tobin's q was adopted as a performance measure for 2021 and also for the results comparisons obtained from the base research. The conclusions contribute for Ataídes (2020) research's perpetuity, confirming the Grease on the Wheels Theory, which conveys that corruption can be beneficial for the analysed companies' performance.

Keywords: Corruption. Grease on the Wheels Theory. Sand on the Wheels Theory. Performance. Operation Lava Jato.

LISTA DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1: Desempenho das empresas no ano de 2020. | 27 |
|--|----|

LISTA DE QUADROS

| | |
|---|----|
| Quadro 1: Lista de empresas de capital aberto citadas na Operação Lava-Jato. | 22 |
| Quadro 2: Resultados e interpretações do q de Tobin. | 23 |

LISTA DE TABELAS

| | |
|--|----|
| Tabela 1: Resultado estatístico do q de Tobin das empresas no ano de 2020. | 25 |
| Tabela 2: Comparação entre os dados de 2020 e de 5 anos depois da citação. | 28 |
| Tabela 3: Comparação entre os dados de 2020 e de 3 anos depois da citação. | 29 |
| Tabela 4: Comparação entre os dados de 2020 e de 1 ano depois da citação. | 31 |
| Tabela 5: Comparação entre os dados de 2020 e de 6 meses depois da citação. | 32 |
| Tabela 6: Comparação entre os dados de 2020 e de 3 meses depois da citação. | 33 |

SUMÁRIO

| | | |
|------------|---|-----------|
| 1 | INTRODUÇÃO | 12 |
| 2 | CONTEXTUALIZAÇÃO | 14 |
| 3 | REVISÃO DA LITERATURA | 16 |
| 3.1 | O Impacto da Corrupção no Desempenho de Empresas | 16 |
| 3.2 | Avaliação do Desempenho de Empresas | 19 |
| 4 | METODOLOGIA | 22 |
| 4.1 | População, Amostra e Coleta de Dados | 22 |
| 4.2 | Análise e Tratamento de Dados | 23 |
| 5 | RESULTADOS | 25 |
| 5.1 | Estatística descritiva e testes de média | 25 |
| 5.2 | Comparação com os resultados obtidos por Ataídes (2020) | 28 |
| 5.3 | Comparação com os dados de 3 anos depois da citação na Operação Lava-Jato | 29 |
| 5.4 | Comparação com os dados de 1 ano depois da citação na Operação Lava-Jato | 30 |
| 5.5 | Comparação com os dados de 6 meses depois da citação na Operação Lava-Jato | 31 |
| 5.6 | Comparação com os dados de 3 meses depois da citação na Operação Lava-Jato | 33 |
| 6 | CONSIDERAÇÕES FINAIS | 35 |
| | REFERÊNCIAS | 36 |

1 INTRODUÇÃO

A mensuração do desempenho apresenta inúmeros propósitos, entretanto, diversos fatores contribuem para que a avaliação de empresas se torne complexa, tais como: interferência governamental, crescimento da competitividade, dúvidas sobre a economia e taxas de juros apresentarem volatilidade (Cunha; Martins; Assaf Neto, 2014). Otley (2007) indica como determinantes os fatores econômico-financeiros e socioambientais.

Nesse contexto, na intenção de discutir sobre o desempenho de empresas brasileiras, o presente trabalho avança ao incluir a variável corrupção, dando continuidade ao estudo de Ataídes (2020). A referida autora questiona se a corrupção é considerada prejudicial ou benéfica para a atividade econômica. Isso porque, conforme Meón e Sekkat (2005), apesar da corrupção comumente representar um fator negativo ao desenvolvimento econômico, dadas as consequências decorrentes dessa, existe uma linha de pesquisa que analisa o impacto da corrupção sob outra perspectiva: considerando-a uma típica transação de mercado que pode proporcionar empreendedorismo e inovação (Tomaszewski, 2018, *apud* Ataídes, 2020).

Tendo como referencial as Teorias da Graxa Sobre Rodas e da Areia Sobre Rodas, que discutem, de forma oposta, os efeitos da corrupção na economia dos países e no desempenho das empresas, Ataídes (2020) buscou verificar e analisar o efeito das práticas corruptivas no desempenho das empresas brasileiras citadas na Operação Lava Jato. A amostra foi de empresas de capital aberto citadas em tal Operação, sendo adotado o q de Tobin como medida de desempenho.

As principais conclusões do estudo foram que (i) as empresas citadas em escândalos de corrupção, em sua maioria, apresentaram melhora de seus desempenhos ao longo dos anos; (ii) a maioria das empresas citadas em escândalos de corrupção apresentou desempenho superior, se comparado ao de empresas similares não citadas em nenhum caso de fraude e corrupção; e, (iii) as empresas estatais citadas em escândalos de corrupção não se beneficiaram tanto quanto as empresas privadas citadas (Ataídes, 2020).

Especificamente, o presente estudo busca verificar a perpetuidade dos resultados de Ataídes (2020) sobre o desempenho de tais empresas, incluindo, para isso, a análise das demonstrações de 2019 e 2020. Espera-se, ainda, incluir outras empresas que não puderam ser analisadas pela autora, dado a limitação de dados – à época, algumas empresas haviam sido citadas recentemente, o que não possibilitou uma análise temporal de longo prazo.

Para isso, o estudo encontra-se estruturado em sete seções, iniciando-se por esta introdução. Na seção 2 apresenta-se uma contextualização sobre empresas públicas e a Operação Lava-Jato. Na Seção 3, são revisados estudos acadêmicos que tratam de avaliação de desempenho, bem como insere a temática corrupção como variável pertinente a discussão. A metodologia de estudo, em conformidade com Ataídes (2020), é apresentada na Seção 4. Os resultados e a discussão sobre o desempenho ao longo dos anos das empresas citadas em escândalos de corrupção encontram-se na Seção 5. As considerações finais, na Seção 6, são seguidas pelas referências do estudo.

2 CONTEXTUALIZAÇÃO

Considerando que a amostra do estudo são empresas públicas brasileiras, apresenta-se brevemente este nicho organizacional. A Constituição Federal de 1988 determina que o estatuto jurídico da empresa pública será estabelecido por meio da lei, uma vez que utilizem de atividade econômica de comercialização ou produção de bens, bem como de prestação de serviços. Além disso, ressalta que essas empresas não podem usufruir de privilégios fiscais aplicáveis ao setor privado.

A Lei 13.303/2016 estabelece que a empresa pública é reconhecida como pessoa jurídica de direito privado. Sua criação requer autorização através de lei e com patrimônio próprio, e seu capital social ser completamente pertencente à União, aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios. A partir disso, observa-se que a origem de seu capital é responsável por sua nomeação.

Para Dallari (1979), no conceito de empresas públicas estão envolvidas todas as entidades pertencentes à administração pública indireta ou descentralizada, sendo essas criadas pelo poder público, havendo, portanto, o emprego de recursos públicos. Dentro disso, essas entidades têm como propósito o cumprimento de objetivos estatais.

Conforme Amaral e Lima (2013), a contabilidade aplicada ao setor público estabelece parâmetros e regras para o controle das demonstrações contábeis e do orçamento. Logo, a contabilidade pública age tal qual um sistema de informações referente à evidenciação contábil da esfera pública. A base da contabilidade pública no Brasil é a Lei 4.320/1964, que define as normas gerais de direito financeiro objetivando o controle e a elaboração de demonstrações e orçamentos da União, Estados, Distrito Federal e Municípios. Portanto, engloba também as empresas públicas, as quais têm seu regime de contabilização guiado pela mencionada lei.

No âmbito dos fatos que envolvem empresas estatais, cita-se a Operação Lava Jato. Segundo o Ministério Público Federal (2021), tal Operação é a maior iniciativa de combate à corrupção e à lavagem de dinheiro da história do Brasil. Iniciada em março de 2014, a investigação já resultou na prisão e responsabilização de pessoas de expressividade política e econômica. Estima-se que o volume de recursos desviados dos cofres públicos brasileiros seja de bilhões de reais. A operação apresenta desdobramentos na primeira instância no Distrito Federal, Rio de Janeiro e São Paulo, bem como inquéritos e ações correndo no Supremo Tribunal Federal (STF) e no Supremo Tribunal de Justiça (STJ).

De acordo com Cioccarri (2015), a Lava Jato investiga um amplo esquema de desvio e lavagem de dinheiro, o qual envolve grandes políticos e empresas do país, dentre as quais se

encontra a Petrobras. Consoante com o estudo de Araújo *et al.* (2018), a Operação Lava Jato pode ter suas ações desmembradas em fases. Inicialmente, a operação teve motivação devido à investigação realizada por policiais sobre uma rede criminosa que fazia uso de postos de abastecimento e “lava a jato” com o objetivo de recursos ilícitos obtidos através da lavagem de dinheiro. Entretanto, com o desenrolar da investigação, foi revelado um esquema de desvio de dinheiro da Petrobras por anos, envolvendo dirigentes da companhia, doleiros (intermediários financeiros), políticos e empreiteiras renomadas que atuavam em “cartel” com o intuito de garantia de participação em licitações (Prior, 2018).

Nesse esquema, consoante ao Ministério Público Federal (2021), as grandes empreiteiras realizavam o pagamento de propina de 1% a 5% do valor total dos contratos superfaturados aos executivos em altos cargos na Petrobras, bem como a outros agentes públicos. Esses valores eram distribuídos por intermediários financeiros.

Em conformidade ao estudo de Araújo *et al.* (2018), a dinâmica das investigações mudou após o acordo de delação premiada entre Paulo Roberto Costa (ex-diretor da Petrobras) e Alberto Youseff (doleiro) com a Justiça, tendo como retorno reduções em suas penas. Além disso, ao longo da operação, marcos da investigação aconteceram, tais como as prisões de pessoas com altos cargos envolvidas no caso.

A partir desse contexto, a Seção 3 relata os estudos revisados sobre o desempenho de empresas e, mais especificamente, na Seção 3.2. aqueles trabalhos que tratam do impacto da corrupção no desempenho.

3 REVISÃO DA LITERATURA

3.1 O Impacto da Corrupção no Desempenho de Empresas

Ataídes (2020), principal referência do presente estudo, buscou verificar e analisar o efeito das práticas corruptivas no desempenho das empresas brasileiras citadas na Operação Lava Jato. A amostra foi de 12 (doze) empresas de capital aberto citadas em tal Operação, sendo adotado o q de Tobin como medida de desempenho.

Tendo como referencial as Teorias da Graxa Sobre Rodas e da Areia Sobre Rodas, que discutem, de forma oposta, os efeitos da corrupção na economia dos países e no desempenho das empresas, Ataídes (2020) observou que: (i) as empresas citadas em escândalos de corrupção, em sua maioria, apresentaram melhora de seus desempenhos ao longo dos anos; (ii) a maioria das empresas citadas apresentaram desempenho superior, se comparado ao de empresas similares não citadas em nenhum caso de fraude e corrupção; e, (iii) as empresas estatais citadas não se beneficiaram tanto quanto as empresas privadas citadas.

A partir de tal estudo, buscou-se revisar trabalhos acadêmicos que tratam da variável corrupção para discussão da temática de avaliação do desempenho de empresas. Para isso, realizou-se uma pesquisa no Portal de Periódicos da Capes utilizando-se as expressões-chave: “public companies”, “corruption” e “financial performance”. O resultado da busca indicou 177 trabalhos, que foram filtrados por relevância. Pela leitura do título e do resumo de cada um dos estudos, selecionaram-se 9 que são pertinentes à discussão aqui proposta, quais sejam: Harrison (2010); Goedhuys, Mohnen e Taha (2016); Meón e Sekkat (2005); Vu *et al.* (2018); Donadelli *et al.* (2014); Aidt (2009); Ataídes (2020); Meón e Weill (2010); e, Ryvkin e Serra (2020).

Harrison (2010) afirma que, por muitos anos, a definição geralmente aceita para corrupção era a de o abuso de cargo público para ganho privado, ou seja, inferia-se uma dicotomia existente entre as esferas do público (impessoal) e do privado (pessoal), além da importância de mantê-las separadas.

Consoante Goedhuys, Mohnen e Taha (2016), qualquer transação entre firmas orientadas para o lucro dos oficiais ou representantes do governo pode definir corrupção. Segundo os autores, as empresas realizam pagamentos informais ou subornos em troca de um benefício para o desempenho de seus negócios, seja esse benefício de um melhor ou mais rápido serviço prestado pelo governo, seja a garantia de contratos.

Para Donadelli *et al.* (2014), devido ao fato de existirem poucos estudos a respeito dos efeitos e consequências da corrupção relacionados ao desempenho financeiro, não é claro se os benefícios apresentados pela corrupção sobrepõem seus custos sob a ótica do desempenho financeiro. Devido a isso, são destacadas duas teorias antagônicas: a “Teoria da Graxa sobre Rodas” (“*Grease on the Wheels Theory*”) e a “Teoria da Areia sobre Rodas” (“*Sand on the Wheels Theory*”).

Para Meón e Sekkat (2005), o senso comum estabelece que a corrupção atua como um impeditivo ao desenvolvimento e crescimento da atividade econômica, o que contrasta com o defendido por outros pesquisadores, visto que o debate sobre o impacto da corrupção no desempenho da economia vai além do que se enxerga como “moral” ao condenar a atuação da corrupção. Nesse sentido, Vu *et al.* (2018) estabelecem que, ao ser observada por outras perspectivas, a corrupção possibilita que firmas alcancem seus objetivos, superando burocracias e regulações complexas e não muito claras, o que as permite economizar tempo, conduzindo as atividades do negócio mais rapidamente ou “com graxa sobre as rodas”, promovendo crescimento e melhoria no desempenho financeiro dessas firmas.

De acordo com Leff (1964), Huntington (1968) e Leys (1965), conforme citados por Meón e Sekkat (2005), a hipótese da “Teoria da Graxa sobre Rodas” sugere que a corrupção pode ser considerada um benefício se observada por uma outra perspectiva, na qual a “graxa sobre as rodas” atua na prevenção de problemas, contribuindo para o aumento da eficiência, e, conseqüentemente, do investimento e crescimento da instituição que faz uso de práticas corruptivas. Nesse sentido, essas práticas são responsáveis por encobrir o funcionamento interno falho nessas instituições.

A ideia geral é de que a corrupção facilita e beneficia a negociação, promovendo eficiência ao viabilizar que indivíduos do setor privado realizem correções de falhas de todos os tipos pré-existentes no âmbito governamental (Aidt, 2009). Atades (2020) elabora duas hipóteses em concordância com o estipulado na “Teoria da Graxa sobre Rodas”, quais sejam:

*H*₁: “as práticas corruptivas afetam positivamente o desempenho das empresas citadas em escândalos de corrupção”;

*H*₂: “as empresas citadas em escândalos de corrupção possuem desempenho superior ao de empresas similares não citadas”.

Em contrapartida à “Teoria da Graxa sobre Rodas”, há muitos estudos evidenciando a relação negativa de desempenho e corrupção. Para Meón e Weill (2010), a especificidade da “Teoria da Areia sobre Rodas” enfatiza o fato de que alguns custos da corrupção podem aparecer ou serem ampliados precisamente em um contexto institucional fraco. Em seu estudo,

os autores definem que a corrupção é um malefício em todos os sentidos, sendo suas consequências prejudiciais para o crescimento e desempenho de instituições.

Goedhuys, Mohnen e Taha (2016) defendem que apesar do efeito apontado pela “Teoria da Graxa sobre Rodas” de redução dos efeitos negativos burocráticos, o efeito da “areia sobre rodas” é dominante quando se trata de desempenho e crescimento. Nesse contexto, os autores estabelecem que, por razões éticas, a corrupção deve ser combatida.

Seguindo essa segunda linha teórica, Ataídes (2020) estipula sua terceira hipótese (H_3) de que “as práticas corruptivas afetam negativamente o desempenho das empresas citadas em escândalos de corrupção”, uma vez que, a cultura das práticas corruptivas afeta de forma prejudicial não somente as empresas aderentes à corrupção, como também as não participantes. Assim, ao permanecer no mercado contaminado pelas práticas políticas corruptas, todas estão suscetíveis a suas consequências, por conta da competição gerada pela escassez de recursos.

Além disso, objetivando a identificação e comparação das diferenças no desempenho entre empresas estatais e privadas, Ataídes (2020) propõe sua quarta hipótese (H_4), na qual “as empresas citadas em escândalos de corrupção apresentam desempenho inferior se comparadas com o desempenho de empresas privadas citadas”.

Conforme Ryvkin e Serra (2020), mesmo com a consciência generalizada dos efeitos e consequências negativos que a corrupção tem sobre o crescimento, desenvolvimento e a proliferação de leis internacionais anticorrupção, as práticas corruptivas permanecem crescentes.

Ying e Liu (2017, *apud* Ataídes, 2020) concluem que a atuação da corrupção em relação ao valor de mercado de empresas privadas (não estatais) é benéfica. Além disso, ressaltam que as estatais se diferenciam das empresas privadas conforme os malefícios e benefícios que práticas corruptivas sobre o desempenho dessas empresas.

Assim, observa-se que, na literatura existente sobre empresas privadas e estatais envolvidas em escândalos de corrupção, há divergências sobre os benefícios e malefícios em consequência de práticas corruptivas. Nesse sentido, é relevante a separação da análise do desempenho dos segmentos dessas empresas, visto que, conforme Ataídes (2020), o desempenho apresentado por empresas estatais presentes em escândalos de corrupção é inferior ao de empresas privadas também citadas nesses escândalos.

3.2 Avaliação do Desempenho de Empresas

A revisão dos estudos que tratam de avaliação de desempenho foi feita por meio da busca de trabalhos acadêmicos que utilizaram do q de Tobin como variável de estudo. Para isso, realizou-se uma pesquisa no Portal de Periódicos da Capes utilizando-se as expressões-chave: “Tobin’s q ” e “*financial performance*”. O resultado da busca indicou 1.560 trabalhos, que foram filtrados por relevância. Pela leitura do título e do resumo de cada um dos estudos, selecionaram-se 7 que são pertinentes à revisão aqui proposta, quais sejam: Xu (2018); Ataídes (2020); Tobin e Brainard (1968); Tobin (1969); Nguyen (2019); Kammler e Alves (2009); Colauto, Nogueira e Lamounier (2009); e, Chung e Pruitt (1994).

Conforme Xu (2018), o impacto da corrupção no valor do desempenho de uma empresa é controverso: de um lado, observa-se que os políticos corruptos ávidos pela implantação de taxas e burocracia, a qual contribui para prejudicar o desempenho de firmas; por outro, novos estudos abordam o fato de a corrupção poder beneficiar empresas através de conexões políticas, as quais contribuem para a obtenção de privilégios. Em Xu (2018), tal qual Ataídes (2020), é adotado o q de Tobin como medida para a avaliação do desempenho das empresas.

O “ q ” de Tobin tem origem nas discussões de teorias monetárias, proposto inicialmente por Tobin e Brainard (1968). Seguindo Tobin (1969), esse é um indicador do futuro investimento de uma empresa e, de acordo com Nguyen (2019), o q de Tobin é aceito como uma importante medida de desempenho, visto que demonstra o valor criado para os investidores. Ao invés de indicar o desempenho passado de determinada empresa, o indicador em questão pode ser usado a fim de avaliar o desempenho a longo prazo, como também o crescimento futuro da firma.

Kammler e Alves (2009) estabelecem que o q de Tobin é amplamente aceito, que indica a ligação do custo de reposição do capital e o valor de mercado de empresas. A partir disso, caso o valor de mercado seja maior que o custo de reposição ($q > 1$), observa-se um retorno ao investir. Em contrapartida, se o oposto ocorrer, valor de mercado menor que o custo de reposição ($q < 1$), o indicado é não realizar o investimento.

Para Xu (2018), o q de Tobin é estimado a partir do valor presente do fluxo de caixa futuro dividido pelo custo de reposição dos ativos da firma, podendo ser comparado entre diferentes empresas sem o risco de ajuste ou normalização. Nesse sentido, o q de Tobin é definido como o valor de mercado do patrimônio somado ao valor do passivo, dividido pelo total do ativo de uma firma. Em outras palavras, esse valor de mercado e o valor do custo de

reposição dos ativos estabelecem uma relação conhecida por q de Tobin (Colauto; Nogueira; Lamounier, 2009).

A avaliação do desempenho de empresas através do q de Tobin sofreu evoluções em seu cálculo. Inicialmente, Tobin e Brainard (1968) fazem uso do valor de mercado das ações ou capital próprio da organização e do valor de mercado das dívidas ou capital de terceiros, segundo a Equação 1.

$$q = \frac{VMA+VMD}{VRA} \quad (1)$$

Na qual:

VMA = valor de mercado das ações da empresa;

VMD = valor de mercado das dívidas;

VRA = valor de reposição dos ativos da companhia;

VMA + VMD = valor de mercado total da empresa.

Chung e Pruitt (1994, *apud* Ataídes, 2020) apresentam um método sintetizado do q de Tobin, que é aproximadamente 96,6% do “q” teórico. Nessa fórmula, observa-se o uso de informações contábeis e de mercado, conforme representado na Equação 2.

$$q = \frac{VMA+D}{AT} \quad (2)$$

Na qual:

VMA = valor de mercado de todas as ações em circulação;

D = valor da dívida da empresa;

AT = valor contábil do ativo total.

A incógnita D (valor da dívida da empresa) é representada na Equação 3.

$$D = (AVCL - AVCA) + AVLTD \quad (3)$$

Na qual:

AVCL = valor contábil do passivo circulante da empresa;

AVCA = valor contábil do ativo circulante da empresa;

AVLTD = valor contábil da dívida de longo prazo da empresa.

Portanto, assim como o trabalho desenvolvido por Ataídes (2020), utiliza-se no presente estudo a fórmula de cálculo proposta por por Chung e Pruitt (1994), pelo fato de ser um modelo

ser mais simplificado para calcular o indicador q de Tobin. A equação (Equação 4) em detalhes está representada a seguir.

$$q = \frac{VMA+(AVCL-AVCA)+AVLTD}{AT} \quad (4)$$

Na qual:

VMA = valor de mercado de todas as ações em circulação;

AVCL = valor contábil do passivo circulante da empresa;

AVCA = valor contábil do ativo circulante da empresa;

AVLTD = valor contábil da dívida de longo prazo da empresa.

AT = valor contábil do ativo total.

Nesse sentido e, conforme mencionado, o presente estudo busca verificar a perpetuidade dos resultados de Ataídes (2020) sobre o desempenho de empresas citadas em escândalos de corrupção, incluindo, assim, a análise das demonstrações de 2019 e 2020 através do indicador q de Tobin. Para tanto, os dados para o cálculo do indicador foram obtidos através das demonstrações contábeis publicadas pelas empresas, conforme apresentado na Seção 4.

4 METODOLOGIA

Uma vez que o presente estudo objetivou verificar a perpetuidade dos resultados de Ataídes (2020) sobre a influência da corrupção no desempenho de empresas brasileiras de capital aberto citadas na Operação Lava-Jato, sob a ótica da “Teoria da Graxa sobre Rodas” e da “Teoria da Areia sobre Rodas”, adotou-se os mesmos procedimentos metodológicos da referida autora. A perpetuidade dos resultados de Ataídes (2020), especificamente, considerou a aferição do efeito de práticas corruptivas nas empresas, incluindo, para isso, a análise das demonstrações de 2019 e 2020.

Da amostra de 12 empresas analisadas pela autora, não foi possível obter os dados dos preços das ações da empresa Gol para o ano de 2020, o que impossibilitou a análise do indicador de q de Tobin e comparação para essa empresa em questão. Além dessa limitação, há aquelas já previamente estabelecidas no estudo de Ataídes (2020).

4.1 População, Amostra e Coleta de Dados

Os dados relativos às empresas foram obtidos seguindo a metodologia exposta no trabalho de Ataídes (2020). Para tanto, utilizou-se o banco de dados da bolsa de valores brasileira (B3) e a plataforma da *Economática* para obtenção das demonstrações contábeis e das cotações diárias das ações das empresas selecionadas para a população deste. No Quadro 1, listam-se as 12 empresas de capital aberto citadas na Operação Lava-Jato, reproduzindo a população de Ataídes (2020). Como mencionado, dessas, não foi possível analisar a Gol, restando uma amostra de 11 empresas ao final.

Quadro 1: Lista de empresas de capital aberto citadas na Operação Lava-Jato.

| Empresas | Nome Simplificado | Setor Econômico | Subsetor Econômico |
|---|--------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Banco do Brasil S.A. | Banco do Brasil | Financeiro | Intermediários Financeiros |
| Braskem S.A. | Braskem | Materiais Básicos | Químicos |
| Centrais Elet. Bras S.A. - Eletrobras | Eletrobras | Utilidade Pública | Energia Elétrica |
| Ecorodovias Infraestrutura e Logística S.A. | Ecorodovias | Bens Industriais | Transporte |
| GOL Linhas Aéreas Inteligentes S.A. | Gol | Bens Industriais | Transporte |
| HYPERA S.A. | Hypera | Saúde | Comércio e Distribuição |
| JBS S.A. | JBS | Consumo Não Cíclico | Alimentos Processados |
| OI S.A. | Oi | Comunicações | Telecomunicações |
| OSX Brasil S.A. | OSX Brasil | Petróleo, Gás e Biocombustíveis | Petróleo, Gás e Biocombustíveis |

| | | | |
|--|------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Petróleo Brasileiro S.A. Petrobras | Petrobras | Petróleo, Gás e Biocombustíveis | Petróleo, Gás e Biocombustíveis |
| Telefônica Brasil S.A. | Telefônica | Comunicações | Telecomunicações |
| TPI - Triunfo Particip. E Invest. S.A. | Triunfo | Bens Industriais | Transporte |

Fonte: adaptado de Ataídes (2020).

Os resultados para o ano de 2020 das 11 empresas, portanto, foram obtidos através do cálculo do q de Tobin dessas empresas por meio de uma análise trimestral de suas Demonstrações Contábeis, com o intuito de mensurar o desempenho das empresas sob o efeito de práticas corruptivas. Conforme Ataídes (2020), o intervalo trimestral é justificado por este ser o menor período de publicação das Demonstrações Contábeis divulgado pelas empresas. Logo, nesta pesquisa os dados foram provenientes dessas demonstrações trimestrais.

4.2 Análise e Tratamento de Dados

Tal qual Ataídes (2020), primeiramente, utilizou-se a estatística descritiva e teste de médias, o que possibilitou a verificação da predominância da variação positiva ou negativa do desempenho das empresas em questão, através do cálculo trimestral do indicador de q de Tobin. A partir da “Teoria da Graxa sobre Rodas” e da “Teoria da Areia sobre Rodas”, o q de Tobin apresenta três interpretações, conforme Quadro 2.

Quadro 2: Resultados e interpretações do q de Tobin.

| Resultado do q de Tobin | Interpretação |
|---------------------------|---|
| $q < 1$ | O valor da firma é inferior ao valor de reposição, portanto, o valor da companhia é subestimado. |
| $q = 1$ | O valor de firma e de reposição são idênticos, portanto, a companhia vale exatamente quanto custa para substituí-la. |
| $q > 1$ | O valor de firma é superior ao valor de reposição, portanto o valor da companhia é superestimado, de modo que os investimentos na empresa são incentivados. |

Fonte: Ataídes (2020).

De acordo com o resultado do q de Tobin, caso houvesse uma queda ao longo do período estudado, a “Teoria da Areia sobre Rodas” seria atendida. Em contrapartida, caso houvesse um aumento ao longo do período estudado, a “Teoria da Graxa sobre Rodas” seria atendida.

A estatística descritiva englobou a análise das médias do q de Tobin e a análise dos quartis, o que corroborou para a observação das tendências do q de Tobin no período analisado. Além disso, foram analisados os valores de Mínimo e Máximo que o indicador alcançou ao

longo do período de análise, bem como a variabilidade representada pelo Desvio Padrão (DP) e pelo Coeficiente de Variação (CV), tal qual Ataídes (2020).

Para mensuração do indicador do q de Tobin utilizou-se o valor de mercado, que foi calculado por meio da multiplicação entre o preço das ações e a quantidade de ações da empresa, sendo essa medida a representação do “humor” do mercado em determinado momento. Em virtude do fato de as demonstrações contábeis serem publicadas em um trimestre consecutivo, esse “humor” do mercado referente à publicação somente será observado posteriormente à competência (Ataídes, 2020).

5 RESULTADOS

A presente seção descreve os resultados alcançados no estudo, bem também apresenta a análise dos valores dos desempenhos das empresas selecionadas da Operação Lava-Jato a fim de que se identifique um impacto positivo ou negativo causado por práticas corruptivas. Por fim, compara-se os resultados obtidos no presente estudo com os observados na pesquisa de Ataídes (2020), com a finalidade de validar sua perpetuidade.

5.1 Estatística descritiva e testes de média

A Tabela 1 mostra os principais resultados estatísticos da variável q de Tobin das empresas citadas na Operação Lava-Jato para o ano de 2020, na qual apenas 11 das 12 empresas abordadas por Ataídes (2020) apresentaram dados completos para os cálculos realizados.

Tabela 1: Resultado estatístico do q de Tobin das empresas no ano de 2020.

| Empresa | Média | 1 quartil | 2 quartil | 3 quartil | DP | Mínimo | Máximo | CV |
|--------------------------|--------|--------------|--------------|--------------|--------|--------|--------|---------|
| Banco do Brasil | 0.3817 | 0.3068 | 0.3899 | 0.4648 | 0.1450 | 0.2030 | 0.5440 | 37.99% |
| Braskem | 0.9431 | 0.2592 | 0.5408 | 1.2248 | 1.0352 | 0.2468 | 2.4439 | 109.77% |
| Eletrobras | 0.1298 | 0.1166 | 0.1294 | 0.1426 | 0.0159 | 0.1151 | 0.1453 | 12.27% |
| Ecorodovias | 3.9532 | 3.7412 | 3.8401 | 4.0522 | 0.4416 | 3.5507 | 4.5817 | 11.17% |
| Hypera | 0.9569 | 0.9374 | 0.9869 | 1.0063 | 0.0780 | 0.8432 | 1.0104 | 8.15% |
| JBS | 0.6204 | 0.5872 | 0.6087 | 0.6419 | 0.0507 | 0.5748 | 0.6893 | 8.17% |
| Oi | 0.3751 | 0.3217 | 0.3583 | 0.4117 | 0.0692 | 0.3187 | 0.4650 | 18.44% |
| OSX Brasil | 2.7881 | 2.4735 | 2.4960 | 2.8106 | 0.6083 | 2.4604 | 3.7000 | 21.82% |
| Petrobras | 0.5315 | 0.4982 | 0.5377 | 0.5710 | 0.0702 | 0.4425 | 0.6082 | 13.20% |
| Telefônica Brasil | 0.2399 | 0.2355 | 0.2377 | 0.2422 | 0.0077 | 0.2334 | 0.2509 | 3.21% |
| Triunfo | 0.6172 | 0.5792 | 0.6350 | 0.6731 | 0.0800 | 0.5107 | 0.6881 | 12.95% |

Fonte: elaboração própria.

Conforme os resultados obtidos, dentre as empresas listadas na Tabela 1, Ecorodovias, do subsetor de transportes, e OSX Brasil, do subsetor de petróleo, gás e biocombustíveis, foram as únicas a apresentar valores de média do q de Tobin acima de 1, indicando que os valores das firmas são superiores a seus valores de reposição. Sendo, assim, os valores de tais companhias são superestimados, incentivando investimentos nas empresas.

As demais firmas, devido ao fato de apresentarem valores para o q de Tobin inferiores a 1, indicam valores inferiores aos valores de reposição, ou seja, valores subestimados. Entretanto, ressalta-se que as empresas Braskem e Hypera apresentaram valores bastante

próximos a 1 para o q de Tobin, apontando que os valores das firmas e os de reposição são próximos.

Por meio da análise dos coeficientes de variação, os valores apresentados pelas empresas Banco do Brasil e Braskem foram os maiores observados no período, tendo esta superado os 100% no ano de 2020. Com isso, nota-se um alto nível de dispersão dos dados, transmitindo uma baixa representatividade das médias, além da alta dispersão dos valores dos resultados. Em contrapartida, as empresas restantes apresentaram coeficientes de variação inferiores a 22%, tendo a empresa Telefônica Brasil obtido o menor valor dentre todos no período sob análise, 3,21%.

A Figura 1 demonstra os gráficos consolidados, os quais representam o desempenho das empresas citadas na Operação Lava-Jato medido através do q de Tobin para os quatro trimestres do ano de 2020. Com valores representativos dos testes estatísticos, a Figura 1 demonstra a evolução ao longo dos quatro trimestres de 2020 do q de Tobin das firmas.

Com isso, nota-se que as empresas Ecorodovias, Eletrobras JBS, OSX Brasil, Telefônica Brasil e Triunfo apresentaram aumento em seus desempenhos ao longo dos trimestres. Por outro lado, Banco do Brasil, Braskem, Hypera, Oi e Petrobras foram firmas que, apesar de demonstrarem um comportamento de aumento em alguns de seus trimestres, ao serem comparados os valores de seus q de Tobin do primeiro e do quarto trimestre, tem um comportamento de queda.

Portanto, com a análise descritiva e dos gráficos apresentados na Figura 1, observa-se que os resultados apontam para a corrupção conforme o exposto pela “Teoria de Graxa sobre Rodas”: um fator contribuinte para o aumento da eficiência do desempenho das empresas (Meón; Sekkat, 2005).

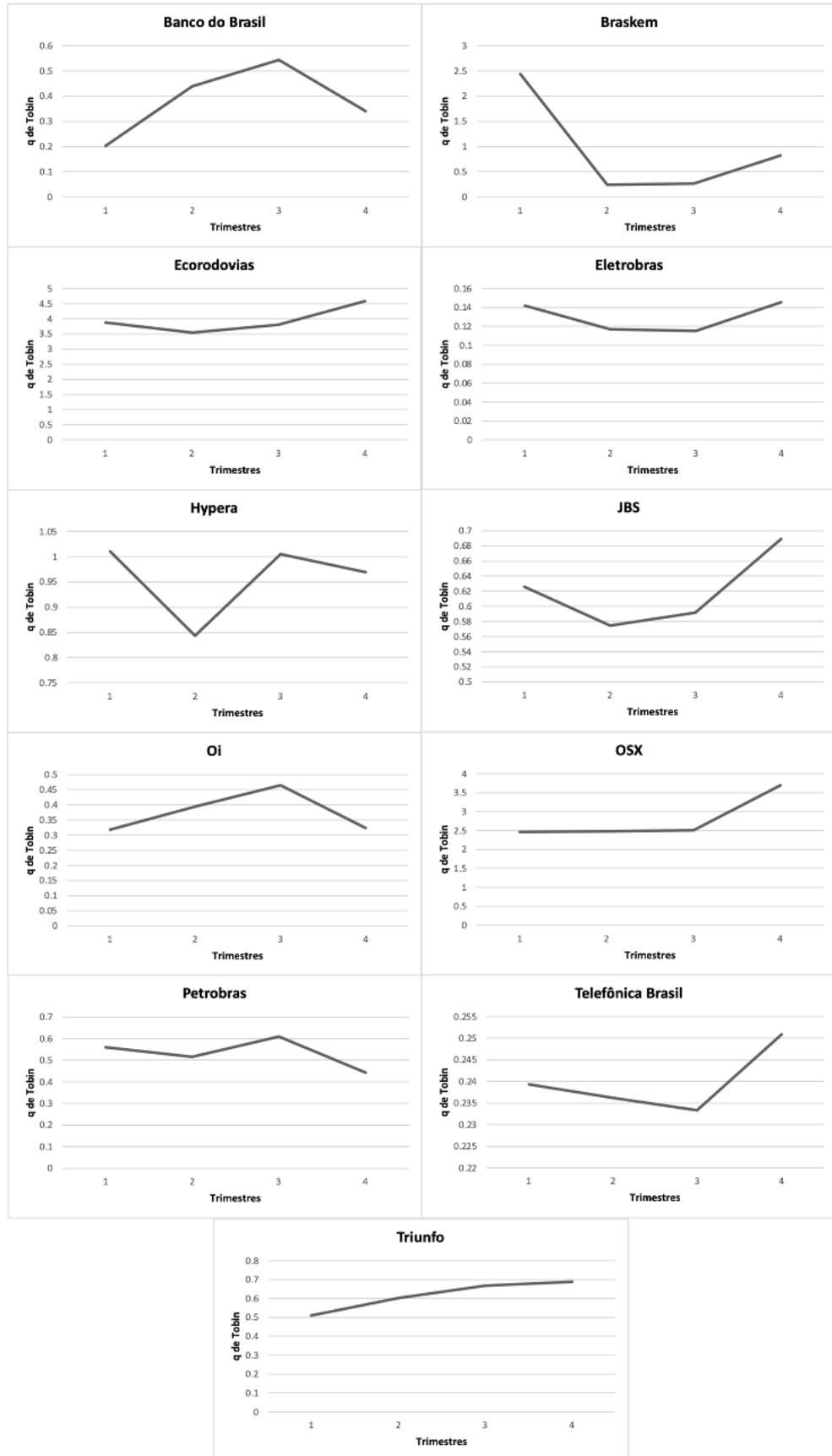


Figura 1: Desempenho das empresas no ano de 2020.

Fonte: elaboração própria.

5.2 Comparação com os resultados obtidos por Ataídes (2020)

Para a comparação com os dados observados no estudo de Ataídes (2020) para o período de 5 anos depois da citação na Operação Lava-Jato, são usadas somente quatro empresas, dado limitação da própria referência – Ataídes (2020) pondera que as outras não apresentaram dados suficientes para o cálculo da variável q de Tobin.

Na Tabela 2, é observada a comparação entre os valores obtidos tanto para o ano de 2020 como também os referentes a 5 anos após a citação extraídos do trabalho de Ataídes (2020).

Tabela 2: Comparação entre os dados de 2020 e de 5 anos depois da citação.

| Empresa | Período | Média | 1 quartil | 2 quartil | 3 quartil | DP | Mínimo | Máximo | CV |
|------------|---------|--------|--------------|--------------|--------------|--------|--------|--------|---------|
| Braskem | 2020 | 0.9431 | 0.2592 | 0.5408 | 1.2248 | 1.0352 | 0.2468 | 2.4439 | 109.77% |
| | 5 anos | 1.0522 | 0.9562 | 1.0079 | 1.1780 | 0.1479 | 0.8091 | 1.2930 | 7.48% |
| Eletrobras | 2020 | 0.1298 | 0.1166 | 0.1294 | 0.1426 | 0.0159 | 0.1151 | 0.1453 | 12.27% |
| | 5 anos | 0.6582 | 0.6179 | 0.6597 | 0.7067 | 0.0611 | 0.5110 | 0.7556 | 9.28% |
| Oi | 2020 | 0.3751 | 0.3217 | 0.3583 | 0.4117 | 0.0692 | 0.3187 | 0.4650 | 18.44% |
| | 5 anos | 0.5235 | 0.4861 | 0.5479 | 0.5757 | 0.1369 | 0.2645 | 0.8863 | 26.15% |
| Petrobras | 2020 | 0.5315 | 0.4982 | 0.5377 | 0.5710 | 0.0702 | 0.4425 | 0.6082 | 13.20% |
| | 5 anos | 0.7075 | 0.6388 | 0.6973 | 0.7523 | 0.0819 | 0.5989 | 0.8709 | 11.58% |

Fonte: elaboração própria.

Com a comparação estabelecida na Tabela 2, é possível observar que a empresa Braskem, do setor de Materiais Básicos, apresenta q de Tobin maior que 1 para o período de 5 anos após a citação e valor desse mesmo indicador próximo a 1 para o ano de 2020. Logo, o valor da firma é superestimado, uma vez que seu valor é maior que o seu valor de reposição, o que representa um bom investimento. Conforme a Tabela 2, observa-se um grande aumento no coeficiente de variação para a empresa, indicando um alto nível de dispersão, baixa representatividade das médias e alta dispersão dos resultados.

Para a Eletrobras, do setor de Utilidade Pública se observa que ambos os valores do q de Tobin para os 5 anos depois da citação e para o ano de 2020 se mantiveram abaixo de 1, apontando para um valor de firma menor que seu valor de reposição, isto é, um valor subestimado. Entretanto, o índice de coeficiente de variação permanece inferior a 15% para o ano de 2020, o que representa um nível de dispersão reduzido, uma alta representatividade das médias e uma baixa dispersão nos resultados.

Para a Oi, empresa no setor de Telecomunicações, nota-se que o comportamento de queda sinalizado por Ataídes (2020) permanece, devido ao fato de haver uma queda na média

do q de Tobin de um período analisado para o outro. Para essa análise, a empresa continua a não apresentar q de Tobin superior a 1 ao longo do ano de 2020.

A empresa Petrobras, pertencente ao setor de Petróleo, Gás e Biocombustíveis, conforme apresentado por Ataídes (2020), demonstra queda em seu desempenho indicado pelo q de Tobin, não revelando, em nenhum momento ao longo de 2020, q de Tobin maior que, sendo, portanto, o valor de reposição maior que o valor da firma. No entanto, observa-se um leve aumento em seu coeficiente de variação, sendo esse, porém, mantido inferior a 15%.

5.3 Comparação com os dados de 3 anos depois da citação na Operação Lava-Jato

Para a comparação com os dados observados no estudo de Ataídes (2020) para o período de 3 anos depois da citação na Operação Lava-Jato, são usadas nove empresas, dado limitação da própria referência – Ataídes (2020) pondera que as outras não apresentaram dados suficientes para o cálculo da variável q de Tobin. Além disso, devido a limitação do presente estudo com relação à obtenção dos dados da companhia aérea Gol, a empresa não consta na Tabela 3 para efeitos de resultados e de comparação.

Tabela 3: Comparação entre os dados de 2020 e de 3 anos depois da citação.

| Empresa | Período | Média | 1 quartil | 2 quartil | 3 quartil | DP | Mínimo | Máximo | CV |
|-------------|---------|--------|-----------|-----------|-----------|--------|--------|--------|---------|
| Braskem | 2020 | 0.9431 | 0.2592 | 0.5408 | 1.2248 | 1.0352 | 0.2468 | 2.4439 | 109.77% |
| | 3 anos | 1.0249 | 0.9330 | 0.9914 | 1.1492 | 0.1449 | 0.8091 | 1.2685 | 14.14% |
| Ecorodovias | 2020 | 3.9532 | 3.7412 | 3.8401 | 4.0522 | 0.4416 | 3.5507 | 4.5817 | 11.17% |
| | 3 anos | 1.2423 | 1.1252 | 1.1802 | 1.3758 | 0.1628 | 0.9986 | 1.5448 | 13.10% |
| Eletrobras | 2020 | 0.1298 | 0.1166 | 0.1294 | 0.1426 | 0.0159 | 0.1151 | 0.1453 | 12.27% |
| | 3 anos | 0.6591 | 0.6173 | 0.6749 | 0.7068 | 0.0684 | 0.5110 | 0.7556 | 10.38% |
| Hypera | 2020 | 0.9569 | 0.9374 | 0.9869 | 1.0063 | 0.0780 | 0.8432 | 1.0104 | 8.15% |
| | 3 anos | 1.6050 | 1.4690 | 1.5710 | 1.6980 | 0.3042 | 1.1480 | 2.1870 | 18.95% |
| JBS | 2020 | 0.6204 | 0.5872 | 0.6087 | 0.6419 | 0.0507 | 0.5748 | 0.6893 | 8.17% |
| | 3 anos | 0.7002 | 0.6343 | 0.6868 | 0.7314 | 0.0932 | 0.5809 | 0.9241 | 13.31% |
| Oi | 2020 | 0.3751 | 0.3217 | 0.3583 | 0.4117 | 0.0692 | 0.3187 | 0.4650 | 18.44% |
| | 3 anos | 0.5074 | 0.3636 | 0.5447 | 0.5821 | 0.1729 | 0.2645 | 0.8863 | 34.08% |
| OSX Brasil | 2020 | 2.7881 | 2.4735 | 2.4960 | 2.8106 | 0.6083 | 2.4604 | 3.7000 | 21.82% |
| | 3 anos | 2.8990 | 2.7530 | 2.9970 | 3.1200 | 0.3374 | 2.2940 | 3.3070 | 11.64% |
| Petrobras | 2020 | 0.5315 | 0.4982 | 0.5377 | 0.5710 | 0.0702 | 0.4425 | 0.6082 | 13.20% |
| | 3 anos | 0.6571 | 0.6163 | 0.6484 | 0.6747 | 0.0506 | 0.5989 | 0.7649 | 7.70% |
| Triunfo | 2020 | 0.5315 | 0.4982 | 0.5377 | 0.5710 | 0.0702 | 0.4425 | 0.6082 | 13.20% |
| | 3 anos | 0.7592 | 0.7299 | 0.7879 | 0.7989 | 0.0601 | 0.6526 | 0.8146 | 7.92% |

Fonte: elaboração própria.

Na Tabela 3, é possível comparar os valores obtidos tanto para o ano de 2020, como os referentes a 3 anos após a citação extraídos do trabalho de Ataídes (2020). A partir disso, observa-se que a empresa Ecorodovias apresentou um aumento no seu desempenho medido

pelo q de Tobin, mantendo-o superior a 1, indicando um valor de reposição menor que seu valor de firma. Além dessa, a empresa OSX Brasil, apesar de ter apresentado um comportamento de queda em relação ao ocorrido 3 anos após a citação, manteve o valor de q de Tobin maior que 1, apontando para um valor de firma maior que um valor de reposição.

As empresas Braskem, Hypera JBS, Oi, Petrobras e Triunfo, mesmo com o comportamento leve de queda observado no período de 2020 e indicadores de q de Tobin inferiores a 1, apresentaram valores próximos aos demonstrados no período de 3 anos após a citação das empresas na Operação Lava-Jato. Em oposição, nota-se um comportamento de queda na média da Eletrobras, o que reflete um valor de firma inferior ao valor de reposição.

Com exceção às empresas Braskem, Oi e OSX Brasil, as demais apresentaram coeficientes de variação para o ano de 2020 inferiores a 15%, o que representa pouca dispersão nos resultados e dados dessas firmas. Por outro lado, a empresa Braskem, que demonstrava coeficiente de variação inferior a 15% após 3 anos da citação, apresentou um grande aumento nesse indicador, o que indica uma alta dispersão de dados e resultados.

Ressalta-se que as empresas Ecorodovias e OSX Brasil apresentarem as maiores médias de q de Tobin referentes a seus respectivos desempenhos, tendo a primeira aumentado esse valor e a segunda o mantido em relação aos resultados obtidos 3 anos após a citação. É verificado ainda o fato de o desempenho mínimo observado no ano de 2020 para a Ecorodovias foi maior que o desempenho máximo obtido 3 anos após a citação.

5.4 Comparação com os dados de 1 ano depois da citação na Operação Lava-Jato

Para a comparação com os dados observados no estudo de Ataídes (2020) para o período de 1 ano depois da citação na Operação Lava-Jato, são usadas onze empresas, mais uma vez pela limitação da própria referência – Ataídes (2020) pondera que as outras não apresentaram dados suficientes para o cálculo da variável q de Tobin. Além disso, devido a limitação deste estudo com relação à obtenção dos dados da companhia aérea Gol, a empresa não consta na Tabela 4 para efeitos de resultados e comparação.

Na Tabela 4, é possível comparar os valores obtidos tanto para o ano de 2020, como os referentes a 1 ano após a citação extraídos do trabalho de Ataídes (2020).

Tabela 4: Comparação entre os dados de 2020 e de 1 ano depois da citação.

| Empresa | Período | Média | 1 quartil | 2 quartil | 3 quartil | DP | Mínimo | Máximo | CV |
|--------------------------|---------|--------|-----------|-----------|-----------|--------|---------|----------|---------|
| Banco do Brasil | 2020 | 0.3817 | 0.3068 | 0.3899 | 0.4648 | 0.145 | 0.20302 | 0.543974 | 37.99% |
| | 1 ano | 0.2681 | 0.2562 | 0.2632 | 0.2751 | 0.0206 | 0.2491 | 0.2969 | 7.68% |
| Braskem | 2020 | 0.9431 | 0.2592 | 0.5408 | 1.2248 | 1.0352 | 0.2468 | 2.4439 | 109.77% |
| | 1 ano | 0.9005 | 0.8601 | 0.9143 | 0.9548 | 0.0720 | 0.8091 | 0.9642 | 8.00% |
| Ecorodovias | 2020 | 3.9532 | 3.7412 | 3.8401 | 4.0522 | 0.4416 | 3.5507 | 4.5817 | 11.17% |
| | 1 ano | 1.0946 | 1.0774 | 1.1155 | 1.1326 | 0.0665 | 0.9986 | 1.1488 | 6.08% |
| Eletrobras | 2020 | 0.1298 | 0.1166 | 0.1294 | 0.1426 | 0.0159 | 0.1151 | 0.1453 | 12.27% |
| | 1 ano | 0.5934 | 0.5663 | 0.6030 | 0.6301 | 0.0623 | 0.5110 | 0.6566 | 10.50% |
| Hypera | 2020 | 0.9569 | 0.9374 | 0.9869 | 1.0063 | 0.0780 | 0.8432 | 1.0104 | 8.15% |
| | 1 ano | 1.3350 | 1.1870 | 1.3410 | 1.5880 | 0.1869 | 1.1480 | 1.5100 | 14.00% |
| JBS | 2020 | 0.6204 | 0.5872 | 0.6087 | 0.6419 | 0.0507 | 0.5748 | 0.6893 | 8.17% |
| | 1 ano | 0.6884 | 0.6741 | 0.7172 | 0.7314 | 0.0730 | 0.5809 | 0.7382 | 10.60% |
| Oi | 2020 | 0.3751 | 0.3217 | 0.3583 | 0.4117 | 0.0692 | 0.3187 | 0.4650 | 18.44% |
| | 1 ano | 0.5243 | 0.5325 | 0.5447 | 0.5465 | 0.0250 | 0.4969 | 0.5507 | 4.77% |
| OSX Brasil | 2020 | 2.7881 | 2.4735 | 2.4960 | 2.8106 | 0.6083 | 2.4604 | 3.7000 | 21.82% |
| | 1 ano | 2.8110 | 2.7530 | 2.8380 | 2.8960 | 0.1576 | 2.5980 | 2.9700 | 5.61% |
| Petrobras | 2020 | 0.5315 | 0.4982 | 0.5377 | 0.5710 | 0.0702 | 0.4425 | 0.6082 | 13.20% |
| | 1 ano | 0.6328 | 0.6045 | 0.6228 | 0.6510 | 0.0399 | 0.5989 | 0.6899 | 6.31% |
| Telefônica Brasil | 2020 | 0.2399 | 0.2355 | 0.2377 | 0.2422 | 0.0077 | 0.2334 | 0.2509 | 3.21% |
| | 1 ano | 0.9521 | 0.9209 | 0.9396 | 0.9708 | 0.0503 | 0.9073 | 1.0219 | 5.28% |
| Triunfo | 2020 | 0.5315 | 0.4982 | 0.5377 | 0.5710 | 0.0702 | 0.4425 | 0.6082 | 13.20% |
| | 1 ano | 0.6852 | 0.6648 | 0.6690 | 0.6894 | 0.0439 | 0.6526 | 0.7501 | 6.41% |

Fonte: elaboração própria.

Conforme Tabela 4, as empresas Banco do Brasil, Braskem e Ecorodovias demonstraram aumento em suas médias de q de Tobin quando comparados os dois períodos, apresentando um comportamento de aumento em seus desempenhos. Em contrapartida, as demais firmas apresentaram diminuição em seus desempenhos medidos através do índice de q de Tobin. As firmas Ecorodovias e OSX Brasil foram as únicas a continuarem a apresentar q de Tobin maior que 1, apontando para um valor de firma superior a seu valor de reposição, incentivando investimento de seus acionistas.

Sobre o coeficiente de variação, somente as empresas Banco do Brasil, Braskem, Oi e OSX Brasil apresentaram-no maior que 15%, indicando alta dispersão de dados e resultados. De acordo com o mencionado por Ataídes (2020), a OSX Brasil apresenta esse comportamento de alto coeficiente de variação ao longo dos períodos analisados, o que pode indicar alta dispersão de dados referentes ao desempenho.

5.5 Comparação com os dados de 6 meses depois da citação na Operação Lava-Jato

Para a comparação com os dados observados no estudo de Ataídes (2020) para o período de 6 meses depois da citação na Operação Lava-Jato, são usadas onze empresas, novamente

pela limitação da própria referência – Ataídes (2020) pondera que as outras não apresentaram dados suficientes para o cálculo da variável q de Tobin. Além disso, devido a limitação deste estudo com relação à obtenção dos dados da companhia aérea Gol, a empresa não consta na Tabela 5 para efeitos de resultados e comparação.

Tabela 5: Comparação entre os dados de 2020 e de 6 meses depois da citação.

| Empresa | Período | Média | 1 quartil | 2 quartil | 3 quartil | DP | Mínimo | Máximo | CV |
|--------------------------|---------|--------|-----------|-----------|-----------|--------|--------|--------|---------|
| Banco do Brasil | 2020 | 0.3817 | 0.3068 | 0.3899 | 0.4648 | 0.1450 | 0.2030 | 0.5440 | 37.99% |
| | 6 meses | 0.2681 | 0.2562 | 0.2632 | 0.2751 | 0.0206 | 0.2491 | 0.2969 | 7,68% |
| Braskem | 2020 | 0.9431 | 0.2592 | 0.5408 | 1.2248 | 1.0352 | 0.2468 | 2.4439 | 109.77% |
| | 6 meses | 0.9005 | 0.8601 | 0.9143 | 0.9548 | 0.0720 | 0.8091 | 0.9642 | 8,00% |
| Ecorodovias | 2020 | 3.9532 | 3.7412 | 3.8401 | 4.0522 | 0.4416 | 3.5507 | 4.5817 | 11.17% |
| | 6 meses | 1.0946 | 1.0774 | 1.1155 | 1.1326 | 0.0665 | 0.9986 | 1.1488 | 6,08% |
| Eletrobras | 2020 | 0.1298 | 0.1166 | 0.1294 | 0.1426 | 0.0159 | 0.1151 | 0.1453 | 12.27% |
| | 6 meses | 0.5934 | 0.5663 | 0.6030 | 0.6301 | 0.0623 | 0.5110 | 0.6566 | 10,50% |
| Hypera | 2020 | 0.9569 | 0.9374 | 0.9869 | 1.0063 | 0.0780 | 0.8432 | 1.0104 | 8.15% |
| | 6 meses | 1.3350 | 1.1870 | 1.3410 | 1.4880 | 0.1869 | 1.1480 | 1.5100 | 14,00% |
| JBS | 2020 | 0.6204 | 0.5872 | 0.6087 | 0.6419 | 0.0507 | 0.5748 | 0.6893 | 8.17% |
| | 6 meses | 0.6884 | 0.6741 | 0.7172 | 0.7314 | 0.0730 | 0.5809 | 0.7382 | 10,60% |
| Oi | 2020 | 0.3751 | 0.3217 | 0.3583 | 0.4117 | 0.0692 | 0.3187 | 0.4650 | 18.44% |
| | 6 meses | 0.5343 | 0.5325 | 0.5447 | 0.5465 | 0.0251 | 0.4969 | 0.5507 | 4,69% |
| OSX Brasil | 2020 | 2.7881 | 2.4735 | 2.4960 | 2.8106 | 0.6083 | 2.4604 | 3.7000 | 21.82% |
| | 6 meses | 2.8110 | 2.7530 | 2.8380 | 2.8960 | 0.1576 | 2.5980 | 2.9700 | 5,61% |
| Petrobras | 2020 | 0.5315 | 0.4982 | 0.5377 | 0.5710 | 0.0702 | 0.4425 | 0.6082 | 13.20% |
| | 6 meses | 0.6328 | 0.6045 | 0.6228 | 0.6510 | 0.0399 | 0.5989 | 0.6866 | 6,31% |
| Telefônica Brasil | 2020 | 0.2399 | 0.2355 | 0.2377 | 0.2422 | 0.0077 | 0.2334 | 0.2509 | 3.21% |
| | 6 meses | 0.9521 | 0.9209 | 0.9396 | 0.9708 | 0.0503 | 0.9073 | 1.0219 | 5,28% |
| Triunfo | 2020 | 0.5315 | 0.4982 | 0.5377 | 0.5710 | 0.0702 | 0.4425 | 0.6082 | 13.20% |
| | 6 meses | 0.6852 | 0.6648 | 0.6690 | 0.6894 | 0.0439 | 0.6526 | 0.7501 | 6,42% |

Fonte: elaboração própria.

Na Tabela 5, é possível observar os valores obtidos tanto para o ano de 2020, como os referentes a 6 meses após a citação extraídos do trabalho de Ataídes (2020). Ademais, ainda na referida Tabela, constata-se que as empresas Banco do Brasil, Braskem e Ecorodovias demonstraram aumento em suas médias de q de Tobin em 2020 com relação ao analisado 6 meses após a citação na Operação Lava-Jato. Em contrapartida, as demais empresas, apesar de pequena, demonstraram queda em suas médias de q de Tobin.

Além disso, Ecorodovias e OSX Brasil foram as únicas firmas a apresentarem índice de q de Tobin superior a 1, indicando um valor de mercado superior ao valor de reposição; enquanto as demais apresentaram o mesmo índice de forma inferior a 1, apontando para um valor de mercado inferior ao valor de reposição das firmas. No entanto, as empresas Braskem e Hypera o mantiveram próximo a 1.

Em relação ao coeficiente de variação, somente Banco do Brasil, Braskem, Oi e OSX Brasil o apresentaram superior a 15%, o que traduz uma alta dispersão de dados e resultados para essas companhias. As demais firmas apresentaram em seus resultados obtidos esse indicador como inferior a 15%, indicando uma baixa dispersão de dados e resultados.

5.6 Comparação com os dados de 3 meses depois da citação na Operação Lava-Jato

Para a comparação com os dados observados no estudo de Ataídes (2020) para o período de 3 meses depois da citação na Operação Lava-Jato, são usadas onze empresas, novamente por limitação da própria autora de referência. Além disso, devido a limitação deste estudo com relação à obtenção dos dados da companhia aérea Gol, a empresa não consta na Tabela 6 para efeitos de resultados e comparação.

Na Tabela 6, apresentam-se os dados para comparação entre os valores obtidos tanto para o ano de 2020, como os referentes a 3 meses após a citação extraídos do trabalho de Ataídes (2020). Aqui, dado o contexto trimestral, seguindo as publicações das demonstrações contábeis das empresas, não é possível que se aplique estatística descritiva, sendo viável analisar apenas as médias.

Tabela 6: Comparação entre os dados de 2020 e de 3 meses depois da citação.

| Empresa | Período | Média | 1 quartil | 2 quartil | 3 quartil | DP | Mínimo | Máximo | CV |
|--------------------------|---------|--------|-----------|-----------|-----------|--------|--------|--------|---------|
| Banco do Brasil | 2020 | 0.3817 | 0.3068 | 0.3899 | 0.4648 | 0.1450 | 0.2030 | 0.5440 | 37.99% |
| | 3 meses | 0.2491 | - | - | - | - | - | - | - |
| Braskem | 2020 | 0.9431 | 0.2592 | 0.5408 | 1.2248 | 1.0352 | 0.2468 | 2.4439 | 109.77% |
| | 3 meses | 0.8091 | - | - | - | - | - | - | - |
| Ecorodovias | 2020 | 3.9532 | 3.7412 | 3.8401 | 4.0522 | 0.4416 | 3.5507 | 4.5817 | 11.17% |
| | 3 meses | 1.1272 | - | - | - | - | - | - | - |
| Eletrobras | 2020 | 0.1298 | 0.1166 | 0.1294 | 0.1426 | 0.0159 | 0.1151 | 0.1453 | 12.27% |
| | 3 meses | 0.5110 | - | - | - | - | - | - | - |
| Hypera | 2020 | 0.9569 | 0.9374 | 0.9869 | 1.0063 | 0.0780 | 0.8432 | 1.0104 | 8.15% |
| | 3 meses | 1.1484 | - | - | - | - | - | - | - |
| JBS | 2020 | 0.6204 | 0.5872 | 0.6087 | 0.6419 | 0.0507 | 0.5748 | 0.6893 | 8.17% |
| | 3 meses | 0.7382 | - | - | - | - | - | - | - |
| Oi | 2020 | 0.3751 | 0.3217 | 0.3583 | 0.4117 | 0.0692 | 0.3187 | 0.4650 | 18.44% |
| | 3 meses | 0.4969 | - | - | - | - | - | - | - |
| OSX Brasil | 2020 | 2.7881 | 2.4735 | 2.4960 | 2.8106 | 0.6083 | 2.4604 | 3.7000 | 21.82% |
| | 3 meses | 2.5977 | - | - | - | - | - | - | - |
| Petrobras | 2020 | 0.5315 | 0.4982 | 0.5377 | 0.5710 | 0.0702 | 0.4425 | 0.6082 | 13.20% |
| | 3 meses | 0.6064 | - | - | - | - | - | - | - |
| Telefônica Brasil | 2020 | 0.2399 | 0.2355 | 0.2377 | 0.2422 | 0.0077 | 0.2334 | 0.2509 | 3.21% |
| | 3 meses | 1.0219 | - | - | - | - | - | - | - |
| Triunfo | 2020 | 0.5315 | 0.4982 | 0.5377 | 0.5710 | 0.0702 | 0.4425 | 0.6082 | 13.20% |
| | 3 meses | 0.6526 | - | - | - | - | - | - | - |

Fonte: elaboração própria.

Como se observa, as empresas Banco do Brasil, Braskem e OSX Brasil demonstraram um aumento nas médias de seus desempenhos obtidas através do cálculo do indicador de q de Tobin. Em oposição, as demais firmas apresentaram uma queda em seus respectivos desempenhos. No quesito do q de Tobin, Ecorodovias e OSX Brasil foram as únicas a apresentarem essa medida de maneira superior a 1. Logo, entende-se que ambas possuem valor de mercado superior ao valor de reposição, indicando serem boas opções de investimento a seus acionistas.

Ao observar as tabelas expostas nas seções 5.2 a 5.6, é possível notar que os valores obtidos para as 11 empresas analisadas através do cálculo do indicador q de Tobin corroboram para a perpetuidade do estudo base para este trabalho. Nesse sentido, os valores seguem o padrão dos valores encontrados por Ataídes (2020), ou seja, indicam continuidade para o estudo anterior mencionado.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo objetivou verificar a perpetuidade dos resultados de Ataídes (2020) sobre o desempenho das empresas citadas na Operação Lava-Jato, a qual, segundo o Ministério Público Federal (2021), é a maior iniciativa de combate à corrupção e à lavagem de dinheiro da história do Brasil. Para o alcance do objetivo estabelecido, analisaram-se as demonstrações de 2019 e 2020, mensurando o indicador q de Tobin trimestral para cada uma das empresas. Posteriormente, os resultados foram comparados com os achados de Ataídes (2020), por meio da qual se confirmou as inferências obtidas, atestando, portanto, a perpetuidade. E outras palavras, as empresas analisadas e citadas na Operação Lava-Jato demonstraram comportamento de melhora em seus desempenhos ao longo dos períodos.

Com os resultados, comprovou-se ainda o verificado por Ataídes (2020) em sua pesquisa, na qual explicita que os resultados confirmam a “Teoria da Graxa Sobre Rodas” (Meón; Sekkat, 2005), que defende a corrupção como uma vantagem para empresas que a utilizam, demonstrando um benefício em relação a outras que não fazem uso das práticas corruptivas, uma vez que diminuem ou removem burocracias por meio de possíveis propinas ou desvios de dinheiro. Dentro disso, é ressaltado que os benefícios ponderados se enquadram no nível de desempenho das empresas. Nesse quesito, apesar de positiva para o desempenho empresarial, para a sociedade em geral apresenta aspectos fortemente negativos.

Assim, o presente estudo observou que os resultados obtidos para o ano de 2020, mesmo com alguns dados destoando um pouco dos alcançados por Ataídes (2020) devido ao cenário vivido no ano em decorrência da pandemia, reforçam a perpetuidade da pesquisa da autora.

Com isso, esses resultados cooperam para as contribuições promovidas por Ataídes (2020), dentre as quais se destacam a criação de leis e desburocratização para empresas atuarem. Em especial, ressalta-se a diminuição de custos e um ambiente de competição justo, uma vez que as empresas competirão sem benefícios promovidos por práticas corruptivas; pressão para que os atores políticos atuem em prol da sociedade, com efeito desse comportamento no desempenho de firmas.

Para pesquisas futuras sugere-se a continuidade da análise do q de Tobin para as empresas citadas na Operação Lava-Jato, a fim de que confirmar ainda mais no longo prazo a perpetuidade dos achados Ataídes (2020). Outros escândalos de corrupção podem ainda ser tomados para amostragem das empresas.

REFERÊNCIAS

- AIDT, T. S. Corruption, institutions, and economic development. *Oxford Review of Economic Policy*, v. 25, n. 2, p. 271-291, 2009. DOI: <https://doi.org/10.1093/oxrep/grp012>. Acesso em: 12 jul. 2021.
- AMARAL, Guilherme F.; LIMA, Diana V. A contribuição da nova contabilidade pública sobre os efeitos dos ciclos políticos no Brasil. *Revista Ambiente Contábil*, v. 5, n. 2, p. 173- 189, 2013.
- ARAÚJO, E. C.C.; RODRIGUES, V. R. S.; MONTE-MOR, D. S.; CORREIA, R. D. Corrupção e valor de mercado: os efeitos da operação lava jato sobre o mercado de ações no Brasil. *Revista Catarinense da Ciência Contábil*, v. 17, n. 51, 2018. Disponível em: <http://revista.crcsc.org.br/index.php/CRCSC/article/view/2626>. Acesso em: 15 jul. 2021.
- ATAÍDES, C. M. (2020). *Desempenho das empresas citadas na Operação Lava Jato sob a ótica das Teorias da Graxa e Areia Sobre Rodas*. 108p. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Uberlândia, Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis.
- BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Brasília, DF, 1988.
- BRASIL. *Lei n° 13.303*, de 30 de junho de 2016. Dispõe sobre o estatuto jurídico da empresa pública, da sociedade de economia mista e de suas subsidiárias, no âmbito da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. Brasília, DF, 2016.
- BRASIL. *Lei n° 4.324*, de 14 de abril de 1964. Institui o Conselho Federal e os Conselhos Regionais de Odontologia, e dá outras providências. Brasília, DF, 1964.
- CHUNG, K. H.; PRUITT, S. W. A simple approximation of Tobin's Q. *Financial Management*, v. 23, n. 3, p. 70-74, 1994. DOI: <https://doi.org/10.2307/3665623>. Acesso em: 15 de julho de 2021.
- COLAUTO, R. D.; NOGUEIRA, I. V.; LAMOUNIER, W. M. Q de Tobin e indicadores financeiros tradicionais em companhia siderúrgicas com ações na Bovespa e NYSE. *Enfoque Reflexão Contábil*, v. 28, n. 3, p. 09-23, 2009. Disponível em: <http://www.spell.org.br/documentos/ver/41667/q-de-tobin-e-indicadores-financeiros-tradicionais-em-companhias-siderurgicas-com-aco-es-na-bovespa-e-nyse>. Acesso em: 13 de julho de 2021.
- CUNHA, M.; MARTINS, E.; ASSAF NETO, A. Avaliação de empresas no Brasil pelo fluxo de caixa descontado: evidências empíricas sob o ponto de vista dos direcionadores de valor nas ofertas públicas de aquisição de ações. *Revista de Administração*, São Paulo, v.49, n.2, p.251-266, abr./maio/jun. 2014.
- DALLARI, Adilson Abreu. O Controle Político das Empresas Públicas. In: *A Empresa Pública no Brasil: uma abordagem multidisciplinar*. Brasília: IPEA, 1980.
- DONADELLI, M.; FASAN, M.; MAGNANELLI, S. The Agency Problem, Financial Performance and Corruption: Country, Industry and Firm Level Perspectives. *European Management Review*, Vol. 11, 259-272, 2014. DOI: 10.1111/emre.12038. Acesso em: 07 jul. 2021.

GOEDHUYS, M.; MOHNEN, P.; TAHA, T. Corruption, innovation and firm growth: firm-level evidence from Egypt and Tunisia. *Eurasian Business Review*, v. 6, n. 3, p.299-322, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1007/s40821-016-0062-4>. Acesso em: 07 jul. 2021.

HARRISON, E. *Corruption. Development in Practice*. Volume 17, Numbers 4-5, August 2007. DOI: 10.1080/09614520701469971 . Acesso em: 07 jul. 2021.

KAMMLER, E. L.; ALVES, T. W. Análise da capacidade explicativa do investimento pelo “q” de Tobin em empresas brasileiras de capital aberto. *RAE Eletrônica*, v. 8, n. 2, 2009.

MÉON, P. G.; SEKKAT, K. Does corruption grease or sand the wheels of growth? *Public Choice*, v. 122, n. 1-2, p. 69-97, 2005. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11127-005-3988-0>. Acesso em: 29 jul. 2021.

MEÓN, P. G.; WEILL, L. Is corruption an efficient grease? *World Development*, v. 38, n. 3, p. 244-259, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2009.06.004>. Acesso em: 10 jul. 2019.

Ministério Público Federal. (2021). *Caso Lava Jato*. Ministério Público Federal. Recuperado em 24 de junho de 2021, em <http://www.mpf.mp.br/grandes-casos/lava-jato>

NGUYEN, P. A.; NGUYEN, A. H.; NGO, T. P.; NGUYEN, P. V. The relationship between productivity and firm’s performance: evidence from listed firms in Vietnam stock exchange. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, v. 6, n. 3, p. 131-140, 2019. DOI:<https://doi.org/10.13106/jafeb.2019.vol16.no3.131>. Acesso em: 13 jul. 2021.

OTLEY, D. Accounting performance measurement: a review of its purposes and practices. In: *Business Performance Measurement*. Edited by Neely. Cambridge. 2007.

RYVKIN, D.; SERRA, D. Corruption and competition among bureaucrats: An experimental study. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 175 (2020) 439-451. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2017.12.026>

TOBIN, J.; BRAINARD, W. Pitfalls in financial model building. *American Economic Review*, v. 58, n. 2, p. 99-122, 1968. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/c0e7/d928e895ac2fa0d24dfad259270986e89b15.pdf>. Acesso em: 13 de jul. 2021.

TOBIN, J. A general equilibrium approach to monetary theory. *Journal of Money, Credit, and Banking*, v. 1, n. 1, 1969. Disponível em: <http://debis.deu.edu.tr/userweb//yesim.kustepeli/dosyalar/tobin1969.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2021.

TOMASZEWSKI, M. Corruption a dark side of entrepreneurship corruption and innovations. *Prague Economic Papers*, v. 27, n.3, p. 251-269, 2018. DOI: <https://doi.org/10.18267/j.pep.647>. Acesso em: 29 jul. 2021.

VU, H. V.; TRAN, T. Q.; NGUYEN, T. V.; LIM, S. Corruption, types of corruption and firm financial performance: new evidence from a transitional economy. *Journal of Business Ethics*, v. 148, n. 4, p. 847-858, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10551-016-3016-y>. Acesso em: 15 jul. 2021.

XU, Y. Anticorruption regulation and firm value: evidence from a shock of mandated resignation of directors in China. *Journal of Banking & Finance*, v. 92, p.67-80, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2018.05.008>. Acesso em: 21 jul. 2021.