

O RECONHECIMENTO TEMPESTIVO DE PERDA NAS EMPRESAS BRASILEIRAS DE CAPITAL ABERTO SOB INVESTIGAÇÃO DE CORRUPÇÃO

FRANCISCO ANTONIO BEZERRA

SILVIA PEREIRA DA ROCHA
FUCAPE BUSINESS SCHOOL

Agradecimento à órgão de fomento:

Muito obrigado pelo empenho, esforço e perseverança a que se dedicam diariamente à educação. Iluminando o caminho e apoiando estudantes e pesquisadores, além de impactar positivamente o desenvolvimento de discussões que podem ajudar o Brasil a melhorar seus indicadores sociais.

O RECONHECIMENTO TEMPESTIVO DE PERDA NAS EMPRESAS BRASILEIRAS DE CAPITAL ABERTO SOB INVESTIGAÇÃO DE CORRUPÇÃO

1. INTRODUÇÃO

Caracteriza-se como crimes de corrupção aqueles praticados por servidor público, tais como: peculato (desvio de bem ou valor público), concussão (exigência de vantagem indevida, direta ou indiretamente), corrupção passiva e ativa, tráfico de influência, os praticados contra o sistema financeiro e os previstos na Lei de Licitações e Contratos (Lei nº 8.666/1993), os crimes de lavagem de dinheiro, ocultação de bens, os previstos na Lei da Organização Criminosa (Lei nº 12.850/2013) e a associação criminosa (ADIN no. 5.874, de 12/03/2018). Em março de 2014, a Polícia Federal (PF) brasileira iniciou a Operação Lava Jato, visando investigar crimes de corrupção no Brasil. Em 9 março de 2018, foi iniciada a 49ª fase com o objetivo de investigar fraudes na licitação de contratação de empreiteiras para a construção da usina de Belo Monte, no Pará. Em março de 2018, o Ministério Público Federal (MPF), por meio de seu site, informou os resultados obtidos com a Operação Lava Jato, principalmente: 163 acordos de colaboração premiada firmados com pessoas físicas; 11 acordos de leniência e 1 termo de ajustamento de conduta; 289 pessoas acusadas; 183 condenações contra 119 pessoas; R\$ 38,1 bilhões de reais de ressarcimento pedido (incluindo multas); e R\$ 3,2 bilhões de reais em bens de réus bloqueados.

Adicionalmente, no Brasil, foram divulgadas inúmeras investigações de crimes de corrupção, efetivadas tanto pela PF quanto pelo Ministério Público (esferas federal e estaduais), com o envolvimento de pessoas jurídicas (sociedades limitadas e abertas) e pessoas físicas (dirigentes, acionistas, prestadores de serviços e políticos), contextualizadas num cenário econômico e político duramente impactado por uma crise financeira, que teve como consequência o encolhimento do mercado, queda do Produto Interno Bruto (PIB) e o aumento do desemprego (Paula & Pires, 2017; Barbosa Filho, 2017; Krznar & Matheson, 2018).

Os estudos de Malagueño, Albrecht, Ainge e Stephens (2010) analisaram a relação existente entre a Qualidade da Informação Contábil (QIC) e a corrupção e, dentre outras conclusões, estabeleceram que aqueles países que possuem regulamentação e judiciário efetivos, bem como maior índice de empresas que contratam auditores independentes classificados no grupo das quatro maiores empresas internacionais de serviços de auditoria, *Big Four*, além de estarem melhor posicionados no ranking Competitividade Global elaborado pelo *World Economic Forum (Global Competitiveness Report)*, tendem a apresentar melhor QIC e, assim, tendem a ser menos corruptos.

A importância da QIC pode ser analisada sob o aspecto da Teoria da Agência de Jensen e Meckling (1976), ou seja, em função da necessidade de instrumentos que permitam o alinhamento dos interesses entre principal e agente, a informação contábil de qualidade pode auxiliar na redução dos custos de monitoramento, limitando o comportamento danoso do agente, desde que atenda ao pressuposto de que tais informações respaldem adequadamente o processo de tomada de decisão do principal (Antunes & Mendonça, 2008).

Nesta pesquisa, a proxy de QIC adotada foi a do reconhecimento tempestivo de perda, que na literatura é comumente classificado como uma das características do conservadorismo. Conforme interpretado por Basu (1997), o conservadorismo representa a demanda da contabilidade por maior grau de verificação para o registro de boas notícias do que para notícias ruins nas demonstrações financeiras. Nesta mesma direção, Watts (2003a) conceitua o conservadorismo em função do requerimento assimétrico para verificar o registro de ganhos e perdas econômicas.

Malagueño, Albrecht, Ainge e Stephens (2010) constatam em seus estudos que quanto mais QIC, atendendo adequadamente o regramento contábil, maior a percepção de que a empresa atua de forma transparente, mitigando riscos de envolvimento em práticas de

corrupção, dentre outras situações que podem ser lesivas aos seus resultados.

A interação entre o reconhecimento tempestivo de perda e a divulgação do envolvimento de empresas em investigações de crimes de corrupção não foi empiricamente examinada em prévia literatura. Assim, o presente trabalho busca responder à seguinte questão de pesquisa: A divulgação do envolvimento de empresas brasileiras em investigações de crimes de corrupção aumenta o reconhecimento tempestivo de perda?

O objetivo da pesquisa é apontar a influência da divulgação do envolvimento de empresas brasileiras em investigações de crimes de corrupção no reconhecimento tempestivo de perda.

A presente pesquisa foi desenvolvida com base na análise das demonstrações contábeis, anuais, emitidas no período de 01/01/2010 a 31/12/2016, de 327 empresas brasileiras, sociedades anônimas de capital aberto que negociaram ações na B3. Para a análise dos dados, as regressões foram estimadas no software Stata por meio da abordagem *pooled* com método de estimação Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) *clusterizado* por ano e setor econômico, conforme proposto Ball e Shivakumar (2005).

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Reconhecimento Tempestivo de Perda

Considerando a perspectiva dos problemas de agência, a QIC consiste no grau de utilidade da contabilidade como mecanismo de impedimento de expropriação dos recursos dos provedores de capital (Defond & Zhang, 2014). Yoon (2007) e Chen, Tang, Jiang e Lin (2010), definiram a QIC a partir de sua adequação aos conceitos contábeis básicos e da forma como representa os resultados da empresa, devendo refletir fielmente a situação econômica desta. Yoon (2007) e Francis, Lafond, Olsson e Schipper (2004), em seus respectivos estudos, esclareceram que os atributos da QIC são: (i) Qualidade dos *accruals*; (ii) Persistência; (iii) Previsibilidade; (iv) Suavização dos lucros; (v) Confiabilidade; (vi) Relevância; (vii) Oportunidade; e (viii) Conservadorismo.

Especificamente a respeito do conservadorismo, Feltham e Ohlson (1995) o conceituaram como a diferença entre o valor contábil da empresa (que tende a reconhecer novas informações com prudência) e o valor de mercado (incluindo a expectativa de valor e oportunidade de crescimento) da empresa. Quando o valor contábil é menor que o valor de mercado (ou seja, o indicador *market-to-book* é maior que 1), significava dizer que as demonstrações financeiras apresentavam certo nível de conservadorismo.

O conceito de conservadorismo desenvolvido por Watts (2013a) diz respeito à diferença exigida na verificação para se reconhecer despesas e receitas, em função da necessidade de métricas contratuais mais robustas (verificáveis). Este conceito está em linha com os estudos de Basu (1997) e de Ball e Shivakumar (2005). A interpretação de Basu (1997) para o conservadorismo contábil foi que este representava o reconhecimento assimétrico, pela contabilidade, das boas notícias com relação às notícias ruins. Assim, perdas são reconhecidas mais oportunamente ainda que com baixa verificação e são mais prováveis de serem reconhecidas no período corrente. Portanto, empresas com retornos negativos (prejuízos) no período corrente tendem a reverter este resultado no período seguinte. Enquanto que para o registro de receitas é exigido maior nível de verificação. Então, empresas com retornos positivos (lucro) no período corrente tendem a obter resultado positivo no período seguinte.

Mantendo a mesma definição dada por Basu (1997) para o conservadorismo, Ball e Shivakumar (2005) esclareceram que o mesmo pode ser classificado como condicional (quando a antecipação do registro tem relação com a possibilidade de perda econômica) e incondicional (quando o patrimônio líquido é impactado pelo registro independente da possibilidade de perda econômica) (Moreira, 2009). Suas pesquisas analisaram o reconhecimento oportuno de perdas em empresas inglesas públicas e privadas, por meio da contabilização de *accruals*, e concluíram

que revisões nas expectativas de fluxo de caixa futuros são reconhecidas no resultado corrente por meio de *accruals*, ou seja, os *accruals* são relacionados positivamente com as revisões nas expectativas de fluxo de caixa futuros, e serão maiores em caso de prejuízos.

O Modelo de Reconhecimento Antecipado de Perdas, desenvolvido por Ball e Shivakumar (2005), foi o adotado nesta pesquisa e está apresentado, a seguir, na equação (1) Tal modelo foi o escolhido para aplicação na presente pesquisa porque leva em consideração que as notícias ruins (por exemplo: divulgação do envolvimento de empresa em corrupção) são registradas como despesas no momento em que ocorrem (não em períodos futuros) e que tais perdas são componentes transitórios do resultado, ou seja, não são persistentes.

$$\Delta NI_t = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta DNI_{it-1} + \alpha_2 \Delta NI_{it-1} + \alpha_3 (\Delta DNI_{it-1} * \Delta NI_{it-1}) + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Onde: ΔNI_t representa a variação do lucro no período t ; ΔDNI_{it-1} é uma variável binária e recebe o valor 1 (um) para variações negativas do lucro do ano anterior e 0 (zero) para variações positivas; ΔNI_{it-1} representa a variação do lucro no período $t-1$; e $(\Delta DNI_{it-1} * \Delta NI_{it-1})$ é a variável de interação para variações negativas no lucro.

Segundo Moreira (2009), neste modelo, coeficientes negativos indicam que houve a reversão de lucros e coeficientes positivos indicam que houve persistência dos mesmos. Assim, estima-se que os coeficientes ligados a variações negativas dos lucros de períodos anteriores apresentem sinal negativo, o que indicará reversão do lucro no período atual, pois o componente negativo terá ocorrido.

O coeficiente α_2 captura a resposta do lucro quando o retorno é positivo. Assim, espera-se que seja positivo e próximo de zero, indicando que houve o diferimento do reconhecimento de ganhos até o momento em que é realizado o fluxo de caixa (o ganho é componente persistente do lucro e tende a não reversão em períodos futuros). O coeficiente α_3 menor que zero informa quando os lucros reconhecem as más notícias (registro de perdas econômicas) mais rapidamente do que boas notícias (registro de ganhos). A soma dos coeficientes $\alpha_2 + \alpha_3$ capta o efeito completo das variações negativas e estima-se que seja menor que zero, indicando que houve o reconhecimento oportuno de perdas, ou seja, ocorreram decréscimos transitórios nos resultados que devem ser revertidos no período subsequente.

Cumpram mencionar também os estudos que apontam que o escrutínio da imprensa impacta a QIC (Feldmann e Read, 2010; Beams e Yan, 2015) e os estudos que confirmam o período de crise econômica brasileira (Paula & Pires, 2017; De Freitas, Silva, Oliveira, Cabral & Santos, 2018).

A influência do escrutínio da imprensa sob o conservadorismo dos auditores independentes pré e pós SOX, foi apontada por Feldmann e Read (2010), que analisaram uma amostra composta de empresas americanas que declararam falência no período de 2000 a 2007. Como resultados de seus estudos, concluíram que, no período 2002-2003 (pós SOX), foi maior a quantidade de relatórios de auditoria independente informando riscos de continuidade operacional (*going concern*) quando comparado ao período 2000-2001 (pré SOX), principalmente, em função do escrutínio da mídia. Adicionalmente, verificaram que, nos períodos subsequentes (2004 em diante), a quantidade de relatórios informando *going concern* foi reduzida ao mesmo nível antes da SOX. Os trabalhos desenvolvidos por Beams e Yan (2015) concluíram que, em função da crise financeira de 2008, houve o aumento do conservadorismo dos auditores independentes, por meio da emissão de relatórios de auditoria alertando quanto ao *going concern*, principalmente, para aquele grupo de empresas com dificuldades financeiras.

Por sua vez, Paula e Pires (2017) analisaram a situação da economia brasileira e esclarecem que, no período de 2004 a 2013, houve um processo de expansão, tendo sido registrado um incremento médio do PIB na ordem de 4%, enquanto que o período de 2014 a 2016, houve um processo de recessão, quando o PIB apresentou crescimento pífio em 2014

(0,5% a.a.) e forte queda em 2015 e 2016 (média de 3,7%).

2.2 Corrupção

Dentre os estudos que ponderam alguns efeitos não nocivos da corrupção estão o de Nye (1967) e de Leff (1964). Para Nye (1967), os custos da corrupção em países menos desenvolvidos poderiam exceder seus benefícios, exceto quando ocorre em nível superior, envolvendo incentivos à modernização e com desvios marginais e em situações em que se apresentasse como a única solução para um obstáculo importante ao desenvolvimento. Por sua vez, Leff (1964) considerou que a corrupção poderia amenizar algum tipo burocracia, e, assim, viabilizaria certo desenvolvimento econômico.

O termo corrupção, segundo Shleifer e Vishny (1993), se caracteriza como a venda de bens e serviços de propriedade do governo em troca de ganhos pessoais por seus próprios funcionários. Kaufmann (2015) argumentou que a corrupção envolve uma rede de políticos, organizações, empresas e pessoas privadas que conspiram para se beneficiar do acesso ao poder, dos recursos públicos e da política em detrimento do bem público. De uma forma mais abrangente, Svensson (2005) ponderou que a corrupção advém do poder das instituições políticas de um país, além da posição econômica que ocupa e do estado de direito.

Por outro lado, e sem a pretensão de esgotar a lista dos efeitos nocivos da corrupção, cita-se alguns: aumento de riscos e incertezas de mercado, redução e ineficiência de investimentos, redução do desenvolvimento econômico e social, prejuízos à concorrência, ineficiência do setor público e privado; prejuízos à sustentabilidade (Shleifer & Vishny, 1993; Mauro, 1996; Delavallade, 2006; Rady, 2016; Harold, 2018).

Neste sentido, Shleifer e Vishny (1993), destacaram duas razões pelas quais a corrupção pode ser dispendiosa para o desenvolvimento econômico dos países: (i) a fraqueza do governo central, que permite o aumento da burocracia e impõe subornos, podendo impedir o prosseguimento de um projeto e prejudicar os investimentos; (ii) a necessidade de se manter em segredo o ato de corrupção pode afastar investimentos em projetos importantes nas áreas da saúde e da educação, em detrimento de projetos potencialmente inúteis, tais como nas áreas da defesa e da infraestrutura (caso apresentem melhores oportunidades de ganhos).

La Porta, Lopez-de-Silanes, Shleifer e Vishny (2000) argumentaram a respeito da necessidade de regulação do mercado financeiro e proteção dos investidores e exemplificaram com os modelos de regulamentação dos mercados de valores mobiliários dos EUA e da Alemanha, que foram bem sucedidas e que compartilham um elemento comum: as empresas ali listadas são obrigadas a efetivarem completa divulgação de suas informações financeiras, pois são cobradas por isso pelos órgãos reguladores locais. Por fim, La Porta, Lopez-de-Silanes, Shleifer e Vishny (2000) concluem que, embora tal divulgação não seja suficiente por si só para garantir o direito dos acionistas e credores, é possível que tal forma de divulgação possa ajudá-los a se proteger.

Cumpram mencionar ainda os estudos de Amaral e Santos (2017), que ao analisarem o efeito no preço das ações de empresas punidas por corrupção no âmbito do *Foreign Corrupt Practices Act* (FCPA, de 1977), decorrentes das punições impostas pela *Securities and Exchange Commission* (SEC, esfera civil) e pelo *Department of Justice* (DOJ, esfera criminal), identificaram que os retornos anormais foram fortemente ajustados, de forma negativa, tanto no dia da divulgação da punição quanto no dia subsequente ao evento.

Em geral, a corrupção é entendida, pelos países desenvolvidos, como um mal a ser combatido, visto que “impede a livre iniciativa e burla a livre concorrência”, tendo explicitado algumas ações ao redor do mundo para combatê-la, tais como: o trabalho da *Organisation for Economic Cooperation and Development* (OECD), onde os países signatários se comprometeram a criar leis específicas contra a corrupção; a edição da lei anticorrupção inglesa (UK Bribery), em 8 de abril de 2010; e a edição da Lei anticorrupção brasileira (Lei 12.846),

em 1 de agosto de 2013 (Amaral e Santos; 2017).

2.3 Reconhecimento Tempestivo de Perda e a Corrupção

Os estudos desenvolvidos por Da Costa, Lopes e de Oliveira Costa (2006), acerca do conservadorismo em países da América do Sul, concluíram que ocorreu, naquele período, o aumento das exigências por mecanismos de governança corporativa, o que, atualmente, ainda pode ser observado, conforme demonstrado na 12ª Edição do Relatório Governança Corporativa e Mercado de Capitais, o qual foi elaborado, em março de 2018, pela *Audit Committe Institute - ACI*, de iniciativa da KMPG (Relatório KPMG).

Quanto às empresas envolvidas em corrupção, Malagueño, Albrecht, Ainge e Stephens (2010) identificaram a relação existente entre a corrupção e duas medidas de QIC: contratação de auditor independente *Big Four* e a posição dos países no ranking nas pesquisas de Competitividade Global (*Global Competitiveness Report*), elaborado pelo *World Economic Forum*. Os autores concluíram que aqueles países em que suas empresas contratam mais os auditores independentes, proveniente do grupo *Big Four*, e que estão melhor posicionados no citado *ranking*, apresentam níveis mais baixos de percepção de corrupção.

Para avaliar a interação entre o reconhecimento tempestivo de perda e a divulgação do envolvimento de empresas em investigações de crimes de corrupção, utiliza-se como referencial, para a elaboração e teste de hipótese, estudos que analisaram a relação entre a divulgação de deficiência material de controles internos e a qualidade de auditoria com a QIC.

Considerando que a SOX estabeleceu exigências para que as empresas divulguem suas Deficiências Materiais de Controles Internos (*Material Internal Control Weakness – ICW*) em suas demonstrações financeiras, Cheng, Dhaliwal e Zhang (2013), ponderaram que a divulgação do ICW, além de sinalizar ao mercado que a empresa apresentou problemas de QIC, possibilita que, de forma subsequentemente à tal divulgação, a mesma trate tais problemas e apresente maior QIC.

Nesta mesma direção, os estudos de Dhaliwal, Liu, Xie e Zhang (2017) confirmaram a associação significativamente negativa entre a emissão de um parecer do auditor independente modificado na China, no período de 2001 a 2009, e a cobertura negativa de seus clientes por parte da imprensa, principalmente, no período em que são maiores os riscos de litígios. DeFond e Zhang (2014), comprovaram que uma auditoria de qualidade pode garantir alta QIC da empresa, pois, assegurariam a credibilidade das informações contábeis, possibilitando melhor alocação de recursos e eficiência contratual.

Assim, considerando que a o envolvimento de empresas em crimes de corrupção equivale a uma ICW e que sua divulgação se enquadra como um fato negativo a pesquisa testou a seguinte hipótese (Modelo Principal): (H1) **A divulgação do envolvimento de empresas em investigações de crimes de corrupção aumenta o reconhecimento tempestivo de perda.**

Adicionalmente, visando avaliar se as crises financeiras de 2014 a 2016 influenciaram o reconhecimento tempestivo de perdas por parte das empresas envolvidas em corrupção, no período avaliado, foi elaborado um teste complementar (Modelo Crise), a saber: (H2) **A divulgação do envolvimento de empresas em investigações de crimes de corrupção aumenta o reconhecimento tempestivo de perda em ano de crise.**

3. METODOLOGIA

Em conformidade com Raupp e Beuren (2006), a pesquisa é classificada como descritiva, quanto aos seus objetivos; aplicada, em função dos procedimentos adotados; e quantitativa, pelo emprego de métodos estatísticos para testes de hipóteses.

As regressões foram estimadas no software Stata por meio da abordagem *pooled* com método de estimação Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) *clusterizado* por ano e setor econômico, conforme proposto Ball e Shivakumar (2005). Adicionalmente, foram efetivadas

simulações em MQO *clusterizado* por ano e setor econômico com os estimadores *Heteroskedasticity-Robust Inference e Generalized Least Squares* (GSL e/ou Mínimos Quadrados Generalizados - MQG), conforme descrito a seguir.

3.1 Coleta de dados e composição da amostra

A pesquisa usou dados anuais de 327 empresas brasileiras, sociedades anônimas de capital aberto que negociam ações na B3, no período de 01/01/2010 a 31/12/2016, com situação de registro na B3 como ‘ativo’. Para a obtenção desta amostra, foi necessário proceder conforme explicitado a seguir:

- As informações contábeis das empresas em cada período foram coletadas na base de dados da Economática, considerando os balanços consolidados do mês de dezembro de cada ano. Como o modelo adotado utiliza variáveis do período anterior para escalonar, foram coletadas informação de 2009 a 2016.
- As informações relacionadas à divulgação do envolvimento de empresas em investigações de crime corrupção foram obtidas: (i) por meio da análise dos pareceres dos auditores independentes, os quais foram obtidos no site da B3; e (ii) por meio de pesquisa no site Google, onde se buscou a citação pela imprensa (preferencialmente, jornais de grande circulação), das empresas que compõem a amostra, em investigações de crime de corrupção (período 2010-2016), bastando uma reportagem para a efetivação do registro desta ocorrência na base de dados.
- Foram adotados os seguintes procedimentos para a composição da amostra final:
 - (i) Exclusão das empresas com situação de registro na B3 como ‘cancelado’;
 - (ii) Exclusão das empresas listadas na B3, no segmento de governança *Brazilian Depository Receipts* (BDRs), tendo em vista representarem valores mobiliários emitidos no Brasil, porém com lastro em ações de companhias estrangeiras. Assim, não estão sujeitas às mesmas regras de divulgação de informações que as demais companhias brasileiras efetivamente listadas na B3; e
 - (iii) Exclusão das empresas com atuação no setor financeiro, fundos e o setor classificado como Outros pelo Economática, para evitar viés e problemas de especificação na estimação dos modelos (Melo, Cavalcante & Paulo, 2013). Segundo Ball e Shivakumar (2005), dadas as especificidades contábeis afeitas ao setor financeiro, é possível que os dados não sejam capturados pelo modelo proposto.
- Foi efetivada a padronização das variáveis contínuas por meio da exclusão de observações acima de três desvios-padrão em relação à média padronizada de cada variável.

A amostra coletada considera 41 pareceres de auditores independente informando que seus clientes estavam sendo investigados. Resumidamente, tem-se: 11 da Deloitte, 8 da PWC, 6 da KPMG, 5 da Ernst & Young e 11 de outros auditores independentes não *Big Four* (3 da Grant Thornton, 7 da BDO e 1 da Baker).

No que tange às notícias divulgadas na imprensa, foram selecionadas 80 que informam o envolvimento de empresas da amostra em investigações de corrupção. Os principais jornais, revistas e/ou sites onde as notícias foram selecionadas são: Globo, Valor, Exame, UOL, Estadão, Veja e Carta Capital.

É possível verificar que a maior parte dos casos citados nos pareceres de auditor independente foram também citados pela imprensa e que nem todos os casos divulgados na imprensa foram informados nos pareceres da auditoria independente.

3.2 Modelo e variáveis operacionais

A presente pesquisa utilizou como base o modelo desenvolvido por Ball e Shivakumar (2005), relativo ao reconhecimento tempestivo de perda como medida de QIC, que por sua vez

foi elaborado com base no modelo de Basu (1997).

O modelo utilizado busca medir a tempestividade da informação contábil contida nos resultados, num contexto de grande escrutínio da imprensa em caso de corrupção. Foram consideradas as especificações do modelo original e, para o atendimento do objetivo desta pesquisa, foi adicionada uma variável independente, C_{it} , que é uma variável *dummy*, relacionada à divulgação do envolvimento de empresas em investigações de crimes de corrupção, tanto pelo auditor independente quanto pela imprensa.

Assim, quando o auditor independente informa em seu parecer, ou a imprensa divulga que uma empresa foi ou está sendo investigada por envolvimento em crimes de corrupção, a variável (C_{it}) assume o valor um (1). Caso contrário, assume o valor zero (0).

O Modelo Principal está descrito na Equação 2.

$$\begin{aligned} Varni_{it} = & \alpha_0 + \alpha_1 Dvarni_{it-1} + \alpha_2 Varni_{it-1} + \alpha_3 (Varni_{it-1} * Dvarni_{it-1}) + \alpha_4 C_{it} \\ & + \alpha_5 (C_{it} * Dvarni_{it-1}) + \alpha_6 (C_{it} * Varni_{it-1}) \\ & + \alpha_7 (C_{it} * Varni_{it-1} * Dvarni_{it-1}) + \alpha_8 VarControle_{it} \\ & + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (2)$$

O Quadro 1, a seguir, apresenta a descrição das variáveis e os sinais esperados em cada coeficiente.

Variável	Resultado Esperado	Operacionalização
$Varni_{it}$		Variável dependente que representa a variação do lucro líquido da empresa i no ano t , ponderada pelo ativo total do início do ano t .
$\alpha_1 Dvarni_{it-1}$	(*)	Variável binária que assume valor um (1) em caso de variações negativas do lucro do ano anterior e zero (0) em caso de variações positivas.
$\alpha_2 Varni_{it-1}$	$\alpha_2 > 0$	Variável que representa a variação do lucro líquido da empresa i no ano $t-1$, ponderada pelo ativo total do início do ano $t-1$. Indica a persistência do lucro.
$\alpha_3 (Varni_{it-1} * Dvarni_{it-1})$	$\alpha_3 < 0$	Variável de interação de variações negativas do lucro. Diferencia o tipo de variações do lucro.
$\alpha_4 C_{it}$	$\alpha_4 < 0$	Variável binária que indica a existência de divulgação do envolvimento de empresas em investigações de crime de corrupção. Assume valor um (1) quando houver a citação, e zero (0) quando não houver a citação.
$\alpha_5 (C_{it} * Dvarni_{it-1})$	$\alpha_5 < 0$	Variável de interação entre as variações negativas do lucro de empresas citadas em investigações de crime de corrupção.
$\alpha_6 (C_{it} * Varni_{it-1})$	$\alpha_6 < 0$	Variável de interação entre as variações no lucro líquido de empresas citadas em investigações de crime de corrupção. Diferencia as empresas citadas.
$\alpha_7 (C_{it} * Varni_{it-1} * Dvarni_{it-1})$	$\alpha_7 < 0$	Variável de interação para variações negativas no lucro líquido de empresas citadas em investigações de crime de corrupção. Diferencia as empresas citadas.
$\alpha_8 VarControle_{it}$	(*)	Variáveis de controle, a saber: (a) logaritmo do ativo total da empresa ($\ln Ativo_{it}$); (b) retorno sobre ativos (ROA_{it}); (c) Variável <i>dummy</i> que indica se o lucro líquido da empresa foi negativo ($Dperda_{it}$), assumindo o valor um (1) se tal lucro líquido for menor que zero (0) e zero (0) nos demais casos; (d) alavancagem da empresa ($Alafin_{it}$); e (e) fluxo de caixa operacional ponderado pelo ativo total do início do ano (FCO_{it}).
	$\alpha_2 + \alpha_3 < 0$	Indica a ocorrência de reversão dos componentes transitórios nos lucros das empresas.

	$\alpha_2 + \alpha_3 + \alpha_6 + \alpha_7 > \alpha_2 + \alpha_3$	Indica a ocorrência de reversão dos componentes transitórios nos lucros das empresas.
--	---	---

Quadro 1 – Descrição dos Parâmetros do Modelo

Fonte: Elaborado a partir de Melo, Cavalcante e Paulo (2013); Ball e Shivakumar (2005); Coelho, De Sales Cia e Lima (2010); Lennox, Francis e Wang (2012); e Chaney, Jeter e Shivakumar (2003), Basu (1997).

(*) Ball e Shivakumar (2005) não oferece interpretação para o sinal dos coeficientes α_1 e α_8 .

Os coeficientes de interesse são aqueles que contém a interação com a característica corrupção, C_{it} , ou seja, α_5 , α_6 e α_7 e espera-se que todos sejam significativos e negativos.

Para se obter o feito completo das variações negativas nos lucros das empresas da amostra, analisa-se a soma dos coeficientes $\alpha_2 + \alpha_3$ que se estima que seja menor que zero, indicando a ocorrência de reversão dos componentes transitórios nos lucros. E, para se obter o feito completo das variações negativas nos lucros das empresas citadas em investigações de crimes de corrupção, analisa-se a soma dos coeficientes $\alpha_2 + \alpha_3 + \alpha_6 + \alpha_7$, o qual deve ser maior $\alpha_2 + \alpha_3$, indicando a ocorrência de reversão dos componentes transitórios nos lucros destas empresas.

A Tabela 1 descreve as variáveis de controle dos modelos, sendo que LnAtivo objetiva controlar o tamanho da empresa; ROA e Dperda buscam controlar os efeitos da lucratividade; e FCO e Alafin controlam o endividamento e o fluxo de caixa.

Tabela 1 – Resumo das Variáveis de Controle Utilizadas no Modelo

Variável	Fórmula
LnAtivo = Logaritmo do ativo total da empresa (Tamanho)	$\ln(\text{Ativo Total})$
ROA = Retorno sobre ativos da empresa (Rentabilidade)	$\frac{\text{Lucro Líquido}}{((\text{Ativo Total}(t) + \text{Ativo Total}(t + 1))/2)}$
Dperda = <i>Dummy</i> que indica se o lucro líquido da empresa (Resultado)	Assume valor (1) se lucro líquido <0 e valor (0) se lucro líquido ≥ 0
FCO = Fluxo de caixa operacional da empresa ponderada pelo ativo total	$\frac{\text{Fluxo Caixa}}{\text{Ativo Total início do ano}}$
Alafin = Grau de Alavancagem Financeira (Endividamento)	$\frac{(\text{Lucro Líquido}/\text{PL})}{(\text{Lucro Líquido}/\text{Ativo Total})}$

Fonte: Elaborado a partir de Melo, Cavalcante e Paulo (2013); Lennox, Francis e Wang (2012); e Chaney, Jeter e Shivakumar (2003).

As regressões foram estimadas por meio da abordagem *pooled* com método de estimação MQO *clusterizado* por ano e setor econômico, conforme proposto Ball e Shivakumar (2005). Efetivou-se análise dos pressupostos da regressão linear, por meio da aplicação dos seguintes testes: (i) Teste de Shapiro-Francia para averiguar a hipótese distribuição normal dos resíduos; (ii) Teste de White para se verificar a hipótese de homocedasticidade (se a variância dos resíduos é constante); e (iii) Teste de Durbin-Watson para avaliar a hipótese de não autocorrelação dos resíduos, ou seja, se os resíduos são independentes. Além dos pressupostos, foi estimado o *Variance Inflation Factor* (VIF) para identificar a ocorrência de multicolineariedade entre as variáveis explicativas que compõem o modelo e os VIFs obtidos situaram-se abaixo de 4.

Como resultado, concluiu-se que os resíduos não apresentam distribuição normal. Porém, de acordo com Wooldridge (2012), em caso de grandes amostras o pressuposto da normalidade pode ser relaxado e se assume que os resíduos são normalmente distribuídos. Os testes de White e Durbin-Watson identificaram, respectivamente, a heterocedasticidade e autocorrelação dos termos dos erros. Objetivando solucionar tais problemas, foram efetivadas simulações com os seguintes estimadores descritos por Wooldridge (2012): (i) o *Heteroskedasticity-Robust Inference*, para ajustar os erros padrão e as estatísticas, de modo

que sejam válidas na presença de heterocedasticidade com forma desconhecida; e (ii) o *Generalized Least Squares* (GSL e/ou Mínimos Quadrados Generalizados - MQG), que permite a correlação dos termos dos resíduos. Optou-se por apresentar como resultado principal os da simulação que utilizou o estimador GSL, sendo que os resultados das três simulações são comparados e apresentados no Apêndice A.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Para análise do efeito da divulgação do envolvimento de empresas em casos de corrupção no aumento do reconhecimento tempestivo de perda, estimaram-se os parâmetros da equação (2) no Modelo Principal. Adicionalmente, considerando que a literatura descreve que crises econômicas podem afetar o nível de conservadorismo contábil, para se conhecer os impactos da crise econômica de 2014-2016, estimaram-se os parâmetros na mesma equação (2) no Modelo Crise, que considerou uma variável binária adicional, que assume valor um (1) para os anos de crise e valor zero (0) para os anos em que não houve crise.

4.1 Estatística Descritiva

A Tabela 2, a seguir, apresenta a estatística descritiva das principais variáveis que compõem o modelo adotado neste estudo.

Tabela 2 – Estatística Descritiva

Variável	Obs.	Média	Mediana	DP	Mínimo	Máximo	Percentil 25	Percentil 75
Varni _{it}	1824	-0,0075	-0,0008	0,3653	-11,7466	5,7091	-0,0266	0,0184
Varni _{it-1}	1824	-0,0013	0,0006	0,5783	-11,7466	16,9139	-0,0229	0,0207
Ln Ativo _{it}	1824	14,5075	14,7017	1,8277	8,9084	19,6606	13,3867	15,7328
ROA _{it}	1824	0,0096	0,0241	0,1362	-1,0149	1,0437	-0,0189	0,0685
Alafin _{it}	1824	2,1581	1,500	42,148	-754,80	741,1	0,5000	2,4000
FCO _{it}	1824	0,0609	0,0587	0,1071	-1,8679	1,0662	0,0152	0,1101

Nota (i) $Varni_{it}$ = variação do lucro líquido da empresa i do ano $t-1$ para o ano t , ponderada pelo ativo total no início do ano t ; $Varni_{it-1}$ = variação do lucro líquido da empresa i do ano $t-2$ para o ano $t-1$, ponderada pelo ativo total no início do ano $t-1$; $Ln Ativo_{it}$ = logaritmo do ativo total da empresa i no ano t ; ROA_{it} = retorno sobre ativos da empresa i no ano t ; $Alafin_{it}$ = alavancagem da empresa i no ano t ; FCO_{it} = fluxo de caixa operacional da empresa i no ano t ponderada pelo ativo total no início do ano t ; **(ii) Obs** = observações; **DP** = desvio padrão.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Note-se que a variável $Varni_{it-1}$ possui média e mediana inferiores as mesmas estatísticas da variável $Varni_{it}$, sinalizando que houve redução dos lucros das empresas no período corrente em detrimento do lucro no período anterior.

No que tange ao indicador de Alavancagem Financeira ($Alafin$), é possível verificar que a média foi de 2,1581, situando-se acima da mediana. O mesmo ocorre com o indicador Fluxo de Caixa Operacional (FCO), que apresentou média de 0,0609, também acima da mediana. Este fato sugere que a alavancagem e os fluxos de caixa das empresas que compõem o percentil 75 da distribuição, impactam no cálculo da média da distribuição.

4.2 Matriz de Correlação

A Tabela 3, a seguir, apresenta a correção estimadas entre as variáveis que compõem o modelo adotado neste estudo.

Tabela 3 - Matriz de Correlação

Variável	Varni _{it}	Dvarni _{it-1}	Varni _{it-1}	Ln Ativo _{it}	Dperda _{it}	ROA _{it}	Alafin _{it}	FCO _{it}
Varni _{it}	1							
Dvarni _{it-1}	0,0853*	1						
Varni _{it-1}	-0,7178*	0,1422*	1					
Ln Ativo _{it}	0,0344	-0,0107	0,0000	1				
Dperda _{it}	-0,1153*	0,1945*	0,0070	-0,1561*	1			
ROA _{it}	0,3138*	-0,1757*	-0,1162*	0,1716*	-0,6172*	1		
Alafin _{it}	0,0115	-0,0433	-0,0194	0,0044	-0,0258	0,0304	1	
FCO _{it}	-0,0422	-0,0863*	0,0122	0,0974*	-0,3008*	0,03611*	0,0136	1

Nota (i) $Varni_{it}$ = variação do lucro líquido da empresa i do ano $t-1$ para o ano t , ponderada pelo ativo total no início do ano t ; $Varni_{it-1}$ = variação do lucro líquido da empresa i do ano $t-2$ para o ano $t-1$, ponderada pelo ativo total no início do ano $t-1$; $Dvarni_{it-1}$ = *dummy* para indicar se existe variação negativa no lucro líquido da empresa i do ano $t-1$ para o ano t , assumindo valor um (1) se $Varni_{it} < 0$, e zero (0) nos demais casos; $Ln Ativo_{it}$ = logaritmo do ativo total da empresa i no ano t ; ROA_{it} = retorno sobre ativos da empresa i no ano t ; $Dperda_{it}$ = *dummy* para indicar se o lucro líquido da empresa i no ano t foi negativo, assumindo valor um (1) se $Lucro_{it} < 0$, e (0) nos demais casos; $Alafin_{it}$ = alavancagem da empresa i no ano t ; FCO_{it} = fluxo de caixa operacional da empresa i no ano t ponderada pelo ativo total no início do ano t ; (ii) o asterisco * representa nível de significância de 5% e estão em negrito.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Nota-se na Tabela 3 que a variável dependente $Varni_{it}$ (variação do lucro líquido no período corrente) apresentou correlação significativa e negativa com as seguintes variáveis: (i) $Varni_{it-1}$ (variação do lucro líquido defasada); e (iii) FCO (fluxo de caixa operacional da empresa). Adicionalmente, identifica-se correlação significativa e positiva com as variáveis: (i) $Dvarni_{it-1}$ (*dummy* para indicar se existe variação negativa no lucro líquido da empresa i do ano $t-1$ para o ano t); (ii) Ln Ativo (logaritmo do ativo total da empresa i no ano t); (iii) ROA (retorno sobre ativos da empresa i no ano t); e (iv) Alafin (alavancagem da empresa i no ano t).

4.3 Modelo de Regressão

Na Tabela 4, a seguir, são apresentados os resultados das regressões do Modelo Principal e do Modelo Crise, estimadas por meio da abordagem *pooled* com método de estimação MQO *clusterizado* por ano e setor econômico e estimador *Generalized Least Squares* (GSL e/ou Mínimos Quadrados Generalizados - MQG).

Tabela 4 - Estimativas dos Modelos de Regressão

Varni _{it}	Modelo Principal		Modelo Crise	
	Coef.	p-valor	Coef.	p-valor
Constante (α_0)	0.006733	0.002	0.007013	0.001
Dvarni _{it-1} (α_1)	-0.59461	0.000	-0.532512	0.000
Varni _{it-1} (α_2)	0.421691	0.000	0.186164	0.000
Dvarni _{it-1} *Varni _{it-1} (α_3)	-0.009506	0.019	-0.009867	0.021
C _{it} (α_4)	0.014529	0.000	0.005738	0.220
C _{it} *Dvarni _{it-1} (α_5)	0.218351	0.000	0.234138	0.000
C _{it} *Varni _{it-1} (α_6)	-0.139624	0.003	-0.458706	0.000
C _{it} *Dvarni _{it-1} *Varni _{it-1} (α_7)	-0.004245	0.000	-0.005993	0.000
Ln Ativo _{it}	0.010115	0.000	0.000075	0.980
Dperda _{it}	0.883639	0.000	0.862091	0.000
ROA _{it}	-0.000589	0.012	-0.000022	0.321
Alafin _{it}	-0.297294	0.000	-0.155481	0.000
FCO _{it}	0.006733	0.002	0.024177	0.000

AnoCrise _{it}	-	-	0.007013	0.001
$\alpha_2 + \alpha_3$	-0.17292		-0.34635	
$\alpha_2 + \alpha_3 + \alpha_6 + \alpha_7$	-0.09419		-0.57092	

Nota (i) $Varni_{it}$ = variação do lucro líquido da empresa i do ano $t-1$ para o ano t , ponderada pelo ativo total no início do ano t ; $Varni_{it-1}$ = variação do lucro líquido da empresa i do ano $t-2$ para o ano $t-1$, ponderada pelo ativo total no início do ano $t-1$; $Dvarni_{it-1}$ = *dummy* para indicar se existe variação negativa no lucro líquido da empresa i do ano $t-1$ para o ano t , assumindo valor um (1) se $Varni_{it} < 0$, e zero (0) nos demais casos; $Ln Ativo_{it}$ = logaritmo do ativo total da empresa i no ano t ; ROA_{it} = retorno sobre ativos da empresa i no ano t ; $Dperda_{it}$ = *dummy* para indicar se o lucro líquido da empresa i no ano t foi negativo, assumindo valor um (1) se $Lucro_{it} < 0$, e (0) nos demais casos; $Alafin_{it}$ = alavancagem da empresa i no ano t ; FCO_{it} = fluxo de caixa operacional da empresa i no ano t ponderada pelo ativo total no início do ano t ; C_{it} = **Modelo Principal**_{it} = *dummy* para indicar se empresa i foi citada em investigação de crime de corrupção no ano t , assumindo valor um (1) se sim e zero (0) caso não; C_{it} = **Modelo Crise**_{it} = inclui *dummy* para indicar se o ano t é um ano de crise, assumindo valor um (1) se sim e zero (0) caso não; e **(ii)** nível de significância = 5%.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Os resultados apresentados na Tabela 4 permitem admitir que os coeficientes α_2 e α_3 são estatisticamente significantes (p -value < 0,05). Para a ocorrência do reconhecimento tempestivo de perdas acreditava-se que o coeficiente α_3 seria negativo, o que não aconteceu.

A soma dos coeficientes $\alpha_2 + \alpha_3$ é menor que zero, tanto no Modelo Principal (-0,5946 + 0,4216 = -0,1729) quanto no Modelo Crise (-0,5325 + 0,1861 = -0,3463), o que corrobora a hipótese de reconhecimento oportuno de perda, ou seja, as demonstrações financeiras das empresas brasileiras apresentaram comportamento mais conservador neste período.

A soma dos coeficientes $\alpha_2 + \alpha_3 + \alpha_6 + \alpha_7$ é menor que zero, tanto no Modelo Principal (-0,1729 + 0,2183 - 0,1396 = -0,0941) quanto no Modelo Crise (-0,3463 + 0,2341 - 0,4587 = -0,57092). No entanto, quando se avalia o somatório dos coeficientes $\alpha_2 + \alpha_3 + \alpha_6 + \alpha_7$ comparado com o somatório dos coeficientes $\alpha_2 + \alpha_3$, nota-se que tanto no Modelo Principal quanto no Modelo Crise a soma $\alpha_2 + \alpha_3$ é maior que a soma $\alpha_2 + \alpha_3 + \alpha_6 + \alpha_7$. Assim, tais resultados não corroboram a hipótese formulada na presente pesquisa, que estabelece que a divulgação do envolvimento de empresas em investigações de crimes de corrupção aumenta o reconhecimento tempestivo de perda.

A literatura descreve que crises podem afetar a qualidade da informação contábil. Assim, com o Modelo Crise avaliou-se, por meio da inclusão da variável binária ‘ano crise’, o comportamento das empresas no que tange o reconhecimento tempestivo de perda, no contexto de divulgação de investigações de crimes de corrupção e crises.

Observa-se nas colunas da Tabela 4 que apresentam os resultados obtidos a simulação do Modelo Crise, que a variável ‘ano crise’ foi positiva, enquanto que estimava-se negativa e, assim, sua influência no aumento do reconhecimento tempestivo de perdas das empresas. Assim, tais resultados não corroboram a hipótese de que crises econômicas aumenta o reconhecimento tempestivo de perda, no contexto de grande escrutínio da imprensa em função do envolvimento de empresas em investigações de crimes de corrupção.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo investigou a relação entre a divulgação do envolvimento de empresas em investigações de corrupção e o reconhecimento tempestivo de perdas, como característica da qualidade da informação contábil.

A literatura acerca dos reflexos da corrupção na contabilidade ainda é incipiente e demanda estudos como forma de fomentar o conhecimento a respeito de tal tema. Para estabelecer o elo entre a corrupção e a qualidade da informação contábil foi necessário buscar fundamentação em literaturas que testaram a interação entre o escrutínio da mídia e a divulgação de deficiências em controles internos com o relatório do auditor independente.

O modelo utilizado na presente pesquisa foi desenvolvido em conformidade com o

modelo de Ball e Shivakumar (2005), tendo sido inseridas características específicas, objetivando testar a hipótese que estabelece que a divulgação do envolvimento de empresas brasileiras em investigações de crimes de corrupção aumenta o reconhecimento tempestivo de perdas. As regressões foram estimadas no Stata por meio da abordagem *pooled* com método de estimação Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) *clusterizado* por ano e setor econômico e estimador *Generalized Least Squares* (GSL e/ou Mínimos Quadrados Generalizados - MQG).

Os resultados apresentados não corroboram a hipótese formulada na presente pesquisa de que a divulgação de investigações de crimes de corrupção aumenta o reconhecimento tempestivo de perda.

Quando avaliada a influência de crises econômicas no reconhecimento tempestivo de perdas, no contexto de divulgação de investigações de crimes de corrupção, a hipótese de que incrementaria o reconhecimento tempestivo de perda, não foi confirmada.

Os resultados não confirmaram os achados de pesquisas similares anteriores e podem ter sido influenciados pelo reduzido número de observações de pareceres de auditores independentes com informações sobre o envolvimento de seus clientes em investigações de crimes de corrupção. Adicionalmente, existe grande dispersão e variedade de notícias publicadas na internet sobre o tema da corrupção e o envolvimento de empresas brasileiras em tal prática, podendo-se concluir que não é uma fonte isenta de equívocos.

Embora os resultados ora apresentados tenham sido estatisticamente não significativos, o tema da corrupção segue relevante para a sociedade e, principalmente, para os profissionais da área contábil que podem exercer papel primordial no sentido de contribuir para coibir a ocorrência de novos casos de corrupção e os efeitos nocivos de tal prática.

Assim, para o desenvolvimento de estudos futuros sugere-se a adoção de outras variáveis para medir a interação entre a divulgação do envolvimento de empresas em investigações de crimes de corrupção e a QIC com a utilização de outros atributos além do reconhecimento tempestivo de perda, a diversificação dos testes das métricas de QIC e análise da influência da corrupção também sob as companhias limitadas e de capital fechado.

REFERÊNCIAS

- Amaral, M. A., & Moraes dos Santos, O. (2017). Efeito no preço das ações de empresas punidas por corrupção no âmbito do FCPA. *Revista Universo Contábil*, 13(2).
- Antunes, G. A., & Mendonça, M. D. (2008). Impacto da adesão aos níveis de governança da BOVESPA na qualidade da informação contábil: uma investigação acerca da oportunidade, relevância e do conservadorismo contábil utilizando dados em painel. *Anais do Congresso da Associação Nacional dos Programas de Pós-graduação em Ciências Contábeis*.
- Ball, R., & Shivakumar, L. (2005) Earnings quality in UK private firms: comparative loss recognition timeliness. *Journal of accounting and economics*, 39(1), 83-128.
- Barbosa Filho, F. H. (2017). A crise econômica de 2014/2017. *Estudos Avançados*, 31(89), 51-60.
- Basu, S. (1997). The conservatism principle and the asymmetric timeliness of earnings. *Journal of Accounting and Economics*, 24(1), 3-37.
- Beams, J., & Yan, Y. C. (2015). The effect of financial crisis on auditor conservatism: US evidence. *Accounting Research Journal*, 28(2), 160-171.
- Bolsa Brasil Balcão (B3). *Produtos e serviços*. Recuperado em 10 março, 2018, de http://www.b3.com.br/pt_br/produtos/.
- Brasil. (1993). Lei n. 8.666, de 21 de Junho de 1993. *Institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências*. Brasília, DF. Recuperado em 16 março, 2018, de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8666cons.htm.
- Brasil. (2013). Lei n. 12.850, de 02 de agosto de 2013. *Define organização criminosa e dispõe sobre a investigação criminal, os meios de obtenção da prova, infrações penais correlatas*

- e o procedimento criminal. Recuperado em 16 março, 2018, de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/112850.htm.
- Brasil. (2013). Lei n. 12.846, de 01 de agosto de 2013. *Dispõe sobre a responsabilização administrativa e civil de pessoas jurídicas pela prática de atos contra a administração pública, nacional ou estrangeira*. Recuperado em 16 março, 2018, de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/112846.htm.
- Chaney, P.K., Jeter, D. C., & Shivakumar, L. (2004) Self-selection of auditors and audit pricing in private firms. *The Accounting Review*, 74(1), 51-72.
- Chen, H., Tang, Q. T., Jiang, Y., & Lin, Z. (2010). The role of international financial reporting standards in accounting quality: Evidence from the European Union. *Journal of International Financial Management & Accounting*, 21(3), 220-278.
- Cheng, M., Dhaliwal, D., & Zhang, Y. (2013). Does investment efficiency improve after the disclosure of material weaknesses in internal control over financial reporting? *Journal of Accounting and Economics*, 56(1), 1-18.
- Coelho, A. C. D., De Sales Cia, J. N., & Lima, I. S. (2009). Conservadorismo condicional na divulgação de lucros em companhias abertas brasileiras: diferenças entre emissoras e não emissoras de ADR'S e sistemas contábeis. *Revista de Administração Mackenzie (Mackenzie Management Review)*, 11(1).
- Da Costa, F. M., Lopes, A. B., & De Oliveira Costa, A. C. (2006) Conservadorismo em cinco países da América do Sul. *Revista Contabilidade & Finanças*, 17(41), 7-20.
- De Freitas, G. A., Silva, E. M., Oliveira, M. C., Cabral, A. C. de A., & Santos, S. M. (2018). Governança corporativa e desempenho dos bancos listados na B3 em ambiente de crise Econômica. *Revista Contabilidade, Gestão e Governança*, 21(1), 100-119.
- Defond, M., & Zhang, J. (2014). A review of archival auditing research. *Journal of Accounting and Economics*, 58(2-3), 275-326.
- Delavallade, C. (2006). Corruption and distribution of public spending in developing countries. *Journal of economics and finance*, 30(2), 222-239.
- Dhaliwal, D. S., Liu, Q., Xie, H., & Zhang, J. (2017). *Negative press coverage, litigation risk, and audit opinions in China*.
- Feldmann, D. A., & Read, W.J. (2010). Auditor conservatism after Enron. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 29(1), 267-278.
- Feltham, G. A., & Ohlson, J. A. (1995). Valuation and clean surplus accounting for operating and financial activities. *Contemporary Accounting Research*, 11(2), 689-731.
- Francis, J., Lafond, R., Olsson, P. M., & Schipper, K. (2004). Costs of equity and earnings attributes. *The Accounting Review*, 79(4), 967-1010.
- Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBCG). *Governança Corporativa*. Recuperado em 10 março, 2018, de <http://www.ibgc.org.br/index.php/governanca/governanca-corporativa>.
- Harold, N. (2018). *Corruption, investment and economic growth in developing countries: A Panel Smooth Transition Regression Approach*. University of Yaoundé II, Cameroon.
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305-360.
- Kaufmann, D. (2015). Corruption matters. *Finance & Development*, 52(3), 20-23.
- KPMG. *12ª Edição do relatório a governança corporativa e o mercado de capitais*. Recuperado em 30 março, 2018, de <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/br/pdf/2017/12/br-governanca-corporativa-2017-2018.pdf>.
- Krznar, I., & Matheson, T. D. (2018). *Investment in Brazil: From crisis to recovery*. Recuperado em <http://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2018/01/12/Investment-in-Brazil-From-Crisis-to-Recovery-45557>.

- La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A., & Vishny, R. (2000). Investor protection and corporate governance. *Journal of Financial Economics*, 58(1), 3-27.
- Leff, N. H. (1964). Economic development through bureaucratic corruption. *American Behavioral Scientist*, 8(3), 8-14.
- Lennox, C., Francis, J. R., & Wang, Z. (2012). Selection models in accounting research. *The Accounting Review*, 87(2), 589-616.
- Malagueño, R., Albrecht, C. O., Ainge, C. S., & Nathaniel M. (2010). Accounting and corruption: A cross-country analysis. *Journal of Money Laundering Control*, 13(4), 372-393.
- Mauro, P. (1996). *The effects of corruption on growth, investment, and government expenditure*. Recuperado em <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2016/12/30/The-Effects-of-Corruptionon-Growth-Investment-and-Government-Expenditure-2042>. International Monetary Funds Working Paper.
- Melo, I. I. S. L., Cavalcante, P. R. N., & Paulo, E. (2013). Relação entre qualidade da auditoria e conservadorismo contábil nas empresas brasileiras. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade (REPeC)*, 7(3).
- Ministério Público Federal (MPF). *Resultados da Operação Lava Jato*. Atualizado até 01/03/2018. Recuperado em 10 março, 2018, de <http://www.mpf.mp.br/para-o-cidadao/caso-lava-jato/atuacao-na-1a-instancia/atuacao-na-1a-instancia/parana/resultado>.
- Moreira, R. L. (2009). *Conservadorismo contábil e abordagem da informação: estudo inferencial em empresas de capital aberto*. (Dissertação de Mestrado. Faculdade de Ciências Econômicas, Departamento de Ciências Contábeis, Universidade Federal de Minas Gerais: FACE/UFMG).
- Nye, J. S. (1967). Corruption and political development: A cost-benefit analysis. *American Political Science Review*, 61(2), 417-427.
- Paula, L. F., & Pires, M. (2017). Crise e perspectivas para a economia brasileira. *Estudos Avançados*, 31(89), 125-144.
- Paulo, E., Cavalcante, P. R. N., & Melo, I. I. S. L. (2012). Qualidade das informações contábeis na oferta pública de ações e debêntures pelas companhias abertas brasileiras. *BBR-Brazilian Business Review*, 9(1), 1-26.
- Polícia Federal (PF). *Sobre a Operação Lava Jato*. Recuperado em 16 março, 2018, de <http://www.pf.gov.br/imprensa/lava-jato>.
- Rady, T. (2016). Corruption, business, and economic development. *Journal of Organizational Culture, Communications and Conflict*, 20(45).
- Raupp, F. M., & Beuren, I. M. (2006). *Metodologia da Pesquisa Aplicável às Ciências*. Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática. São Paulo: Atlas.
- Shleifer, A., & Vishny, R. W. (1993). Corruption. *The Quarterly Journal of Economics*, 108(3), 599-617.
- Svensson, J. (2005). Eight questions about corruption. *Journal of Economic Perspectives*, 19(3), 19-42.
- Watts, R. L. (2003). Conservatism in accounting part I: Explanations and implications. *Accounting Horizons*, 17(3), 207-221.
- Wooldridge, J. M. (2012). *Introductory Econometrics: a Modern Approach*. Mason, Ohio: South-Western Cengage Learning.
- Yoon, S. (2007). *Accounting quality and international accounting convergence*. PhD Thesis. Oklahoma State University.

APÊNDICE A

Resultados das Regressões Modelo *Pooled* Com Método de Estimação MQO X *Polled* MQO com Estimador *Heteroskedasticity-Robust Inference* X *Polled* MQO Com Estimador *Generalized Least Squares* (GSL e/ou Mínimos Quadrados Generalizados - MQG)

Varni _{it}	MODELO PRINCIPAL		
	(1)	(2)	(3)
Constante (α_0)	0.107*** (2.85)	0.107** (2.28)	0.0401*** (2.92)
Dvarni _{it-1} (α_1)	0.0143 (1.57)	0.0143* (1.88)	0.00673*** (3.11)
Varni _{it-1} (α_2)	-0.650*** (-76.99)	-0.650*** (-50.04)	-0.595*** (-27.22)
Dvarni _{it-1} *Varni _{it-1} (α_3)	0.542*** (37.73)	0.542*** (13.45)	0.422*** (12.54)
C _{it} (α_4)	-0.0216 (-1.25)	-0.0216 (-1.62)	-0.00951** (-2.35)
C _{it} *Dvarni _{it-1} (α_5)	0.0217 (1.07)	0.0217 (1.20)	0.0145*** (3.50)
C _{it} *Varni _{it-1} (α_6)	0.257*** (16.89)	0.257*** (21.46)	0.218*** (8.88)
C _{it} *Dvarni _{it-1} *Varni _{it-1} (α_7)	-0.228*** (-6.19)	-0.228*** (-3.06)	-0.140*** (-3.01)
Ln Ativo _{it}	-0.00843*** (-3.43)	-0.00843*** (-2.80)	-0.00425*** (-4.56)
Dperda _{it}	0.0133 (1.21)	0.0133 (0.82)	0.0101*** (3.57)
ROA _{it}	0.691*** (15.98)	0.691*** (4.32)	0.884*** (41.67)
Alafin _{it}	-0.000286 (-0.26)	-0.000286 (-0.65)	-0.000589** (-2.52)
FCO _{it}	-0.530*** (-13.00)	-0.530* (-1.92)	-0.297*** (-15.11)

Nota: (i) As referências (1)/(2)/(3) no título das colunas indicam os modelos econométricos simulados, sendo: (1) Modelo *Pooled* com Método de Estimação MQO; (2) *Polled* MQO com Estimador *Heteroskedasticity-Robust Inference*; e (3) *Polled* MQO com Estimador *Generalized Least Squares* (GSL e/ou Mínimos Quadrados Generalizados - MQG); (ii) **Varni_{it}** = variação do lucro líquido da empresa *i* do ano *t-1* para o ano *t*, ponderada pelo ativo total no início do ano *t*; **Varni_{it-1}** = variação do lucro líquido da empresa *i* do ano *t-2* para o ano *t-1*, ponderada pelo ativo total no início do ano *t-1*; **Dvarni_{it-1}** = *dummy* para indicar se existe variação negativa no lucro líquido da empresa *i* do ano *t-1* para o ano *t*, assumindo valor um (1) se **Varni_{it}** < 0, e zero (0) nos demais casos; **Ln Ativo_{it}** = logaritmo do ativo total da empresa *i* no ano *t*; **ROA_{it}** = retorno sobre ativos da empresa *i* no ano *t*; **Dperda_{it}** = *dummy* para indicar se o lucro líquido da empresa *i* no ano *t* foi negativo, assumindo valor um (1) se **Lucro_{it}** < 0, e (0) nos demais casos; **Alafin_{it}** = alavancagem da empresa *i* no ano *t*; **FCO_{it}** = fluxo de caixa operacional da empresa *i* no ano *t* ponderada pelo ativo total no início do ano *t*; **C_{it}** = **Modelo Principal_{it}** = *dummy* para indicar se empresa *i* foi citada em investigação de crime de corrupção no ano *t*, assumindo valor um (1) se sim e zero (0) caso não; **C_{it}** = **Modelo Crise_{it}** = inclui *dummy* para indicar se o ano *t* é um ano de crise, assumindo valor um (1) se sim e zero (0) caso não; e (iii) e (iii) Os asterisco */**/** indicam o nível de significância de 10%, 5% e 1%, respectivamente.

Fonte: Elaborado pelos autores.

MODELO CRISE			
Varni_{it}	(1)	(2)	(3)
Constante (α_0)	0.188*** (4.39)	0.188*** (3.57)	0.0535*** (2.66)
Dvarni _{it-1} (α_1)	0.0253** (2.34)	0.0253** (2.33)	0.00701*** (3.33)
Varn _{it-1} (α_2)	-0.645*** (-54.44)	-0.645*** (-37.06)	-0.533*** (-17.49)
Dvarni _{it-1} *Varn _{it-1} (α_3)	0.524*** (26.45)	0.524*** (9.63)	0.186*** (3.69)
C _{it} (α_4)	-0.0152 (-0.72)	-0.0152 (-1.06)	-0.00987** (-2.31)
C _{it} *Dvarni _{it-1} (α_5)	0.00129 (0.05)	0.00129 (0.07)	0.00574 (1.23)
C _{it} *Varn _{it-1} (α_6)	0.262*** (12.10)	0.262*** (11.43)	0.234*** (4.44)
C _{it} * Dvarni _{it-1} *Varn _{it-1} (α_7)	-0.291*** (-5.65)	-0.291** (-2.02)	-0.459*** (-4.53)
Ln Ativo _{it}	-0.0138*** (-4.87)	-0.0138*** (-3.76)	-0.00599*** (-4.45)
Dperda _{it}	0.0118 (0.91)	0.0118 (0.71)	0.0000755 (0.03)
ROA _{it}	0.731*** (15.66)	0.731*** (5.48)	0.862*** (33.90)
Alafin _{it}	-0.0000604 (-0.55)	-0.0000604 (-1.06)	-0.0000224 (-0.99)
FCO _{it}	-0.463*** (-9.74)	-0.463** (-2.03)	-0.155*** (-8.30)
AnoCrise _{it}	0.0303* (1.70)	0.0303** (2.04)	0.0242*** (5.88)

Nota: (i) As referências (1)/(2)/(3) no título das colunas indicam os modelos econométricos simulados, sendo: (1) Modelo *Pooled* com Método de Estimação MQO; (2) *Polled* MQO com Estimador *Heteroskedasticity-Robust Inference*; e (3) *Polled* MQO com Estimador *Generalized Least Squares* (GSL e/ou Mínimos Quadrados Generalizados - MQG); (ii) **Varni_{it}** = variação do lucro líquido da empresa *i* do ano *t-1* para o ano *t*, ponderada pelo ativo total no início do ano *t*; **Varni_{it-1}** = variação do lucro líquido da empresa *i* do ano *t-2* para o ano *t-1*, ponderada pelo ativo total no início do ano *t-1*; **Dvarni_{it-1}** = *dummy* para indicar se existe variação negativa no lucro líquido da empresa *i* do ano *t-1* para o ano *t*, assumindo valor um (1) se **Varni_{it}** < 0, e zero (0) nos demais casos; **Ln Ativo_{it}** = logaritmo do ativo total da empresa *i* no ano *t*; **ROA_{it}** = retorno sobre ativos da empresa *i* no ano *t*; **Dperda_{it}** = *dummy* para indicar se o lucro líquido da empresa *i* no ano *t* foi negativo, assumindo valor um (1) se **Lucro_{it}** < 0, e (0) nos demais casos; **Alafin_{it}** = alavancagem da empresa *i* no ano *t*; **FCO_{it}** = fluxo de caixa operacional da empresa *i* no ano *t* ponderada pelo ativo total no início do ano *t*; **C_{it}** = **Modelo Principal_{it}** = *dummy* para indicar se empresa *i* foi citada em investigação de crime de corrupção no ano *t*, assumindo valor um (1) se sim e zero (0) caso não; **C_{it}** = **Modelo Crise_{it}** = inclui *dummy* para indicar se o ano *t* é um ano de crise, assumindo valor um (1) se sim e zero (0) caso não; e (iii) Os asterisco */**/** indicam o nível de significância de 10%, 5% e 1%, respectivamente.

Fonte: Elaborado pelos autores.