



72

Quando os controles importam: evidências da associação entre as deficiências de controles internos e a qualidade de auditoria

Aluno Mestrado/MSc. Student Urias Otaviano Vaz [ORCID iD](#), Mestre/MSc. Ramon Palaoro Checon [ORCID iD](#), Aluno Mestrado/MSc. Student Débora Vieira Miranda [ORCID iD](#), Doutor/Ph.D. Vagner Antônio Marques [ORCID iD](#)

Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, Espírito Santo, Brazil

Aluno Mestrado/MSc. Student Urias Otaviano Vaz

[0000-0002-1377-5695](#)

Programa de Pós-Graduação/Course

Programa de Pós-graduação em Ciências Contábeis (PPGCON/UFES)

Mestre/MSc. Ramon Palaoro Checon

[0000-0001-9542-4778](#)

Programa de Pós-Graduação/Course

Programa de Mestrado Profissional em Gestão Pública (PPGP/UFES)

Aluno Mestrado/MSc. Student Débora Vieira Miranda

[0000-0003-2235-1891](#)

Programa de Pós-Graduação/Course

Programa de Pós-graduação em Ciências Contábeis (PPGCON/UFES)

Doutor/Ph.D. Vagner Antônio Marques

[0000-0001-7210-4552](#)

Programa de Pós-Graduação/Course

Programa de Pós-graduação em Ciências Contábeis (PPGCON/UFES)

Resumo/Abstract

O presente artigo buscou analisar a associação entre as Deficiências de Controles Internos (DCIs) e a Qualidade da Auditoria (QA). O estudo, documental, descritivo e com abordagem quantitativa, analisou dados de uma amostra de 257 empresas listadas na Brasil, Bolsa, Balcão (B3) no período de 2010-2018. Utilizando uma abordagem econométrica, os resultados evidenciaram que apesar de existir diferenças significativas nas *proxies* de QA das empresas que reportaram DCIs e as que não o fizeram, não existe associação contemporânea e estatisticamente significativa entre a divulgação de DCIs e as *proxies* de QA. Entretanto, observou-se que o *Audit Delay* e a probabilidade de envolvimento em um Processo



Administrativo Sancionador (PAS) relacionado a problemas de contabilidade e/ou auditoria estão associados à quantidade de DCIs reportadas no ano anterior. Diferente do observado nos estudos anteriores, os resultados preenchem uma lacuna na literatura nacional e contribuem com contadores, auditores, membros de comitês de governança e de auditoria e reguladores, pois sugerem que os DCIs reportados no ano anterior podem funcionar como um *red flag* de auditoria no ano corrente e melhorando a QA.

Modalidade/Type

Artigo Científico / Scientific Paper

Área Temática/Research Area

Auditoria e Tributos (AT) / Auditing and Tax

Quando os controles importam: evidências da associação entre as deficiências de controles internos e a qualidade de auditoria

RESUMO

O presente artigo buscou analisar a associação entre as Deficiências de Controles Internos (DCIs) e a Qualidade da Auditoria (QA). O estudo, documental, descritivo e com abordagem quantitativa, analisou dados de uma amostra de 257 empresas listadas na Brasil, Bolsa, Balcão (B3) no período de 2010-2018. Utilizando uma abordagem econométrica, os resultados evidenciaram que apesar de existir diferenças significativas nas *proxies* de QA das empresas que reportaram DCIs e as que não o fizeram, não existe associação contemporânea e estatisticamente significativa entre a divulgação de DCIs e as *proxies* de QA. Entretanto, observou-se que o *Audit Delay* e a probabilidade de envolvimento em um Processo Administrativo Sancionador (PAS) relacionado a problemas de contabilidade e/ou auditoria estão associados à quantidade de DCIs reportadas no ano anterior. Diferente do observado nos estudos anteriores, os resultados preenchem uma lacuna na literatura nacional e contribuem com contadores, auditores, membros de comitês de governança e de auditoria e reguladores, pois sugerem que os DCIs reportados no ano anterior podem funcionar como um *red flag* de auditoria no ano corrente e melhorando a QA.

Palavras-chave: Deficiências de Controles Internos; Qualidade de Auditoria; Regulação em Auditoria.

1. INTRODUÇÃO

O presente artigo buscou analisar a associação entre as Deficiências de Controles Internos (DCIs) e a Qualidade da Auditoria (QA). Segundo Di Pietra, McLeay & Ronen, (2014), desde a década de 2000, os reguladores da área de contabilidade e auditoria têm buscado desenvolver o ambiente de Governança Corporativa (GC) com vistas à melhoria do conteúdo informacional do relatório, da qualidade da auditoria e da estrutura de controle interno (ECI). De acordo com Francis (2004), a auditoria externa visa assegurar a qualidade das informações contábeis e proteger os investidores e provedores de capital de problemas de agência e assimetria informacional. Segundo Amalia, Sutrisno e Baridwan (2019), o risco moral e a seleção adversa são considerados os dois principais problemas de agência e os auditores assumem um papel de destaque na sua mitigação.

Segundo Rajgopal, Srinivasa e Zheng (2021), os estudos anteriores têm definido a QA como a probabilidade de o auditor identificar e reportar falhas no sistema contábil das empresas auditadas, bem como assegurar a apresentação de informações financeiras de alta qualidade. Christensen, Glover, Ommer e Sheller (2016) destacam ainda que o planejamento da auditoria é um fator relevante para a melhoria da QA, pois o auditor busca, em geral, mitigar o risco de auditoria que pode ser dividido em: (i) risco inerente, (ii) risco de controle e (iii) risco de detecção. Esses riscos decorrem da natureza da conta/evento auditado, das deficiências ou fragilidades dos controles internos e da probabilidade de não identificação de um erro material, respectivamente. Gimbar e Mercer (2020) complementam que o risco de reputação e o risco de litígio são preocupações permanentes dos auditores, pois podem gerar perdas futuras quando eles se envolvem em algum evento de fraude ou erro.

Em linha com o esforço de melhoria do ambiente de GC e da ECI iniciada a partir do caso Enron, em 2009, o *International Auditing and Assurance Standards Board* (IAASB) aprovou o *International Standard on Auditing - ISA 265 - Communicating deficiencies in internal control to those charged with governance and management*. No Brasil, o Conselho Federal de Contabilidade aprovou a NBC TA 265 que estabeleceu a obrigatoriedade do auditor de reportar aos órgãos de governança e à administração da empresa

auditada, as DCIs. Adicionalmente, a Instrução CVM 480/2009 determinou que as companhias as divulgassem em seus Formulários de Referência a partir de 2010.

Desde a adoção das referidas normas, diversas pesquisas têm sido desenvolvidas com vistas a verificar suas implicações empíricas (Ge & McVay, 2005; Lopes, Marques & Louzada, 2019). Os estudos anteriores que analisaram a associação entre as DCIs e a qualidade da auditoria e/ou informação contábil já documentaram que: (i) existe forte associação entre a divulgação de DCI e a ocorrência de fraudes subsequente (Donelson, Egge & Minnis, 2017); (ii) o pacote de remuneração dos empregados e gestores reduz a probabilidade de ocorrência de uma DCI e a republicação das demonstrações (Guo, Huang, Zhang & Zhou, 2016; Hoitash, Hoitash & Johnstone, 2012); (iii) a estratégia empresarial está associada à ocorrência de uma DCI e à QA (Bentley-Goode, Newton & Thompson, 2017); (iv) a associação entre a adoção da norma de divulgação de DCI e o gerenciamento de resultados ainda é controverso (Amoah, Anderson, Bonaparte & Tang, 2017; Foster & Shastri, 2012; Lenard, Petruska, Alam & Yu, 2016; Lu, Richardson, & Salterio, 2011), (v) a divulgação de DCI está associada a um maior *audit delay* (Munsif, Raghunandan & Rama, 2012), (vi) a divulgação de DCI está associada à republicação das demonstrações financeiras subsequentes e o mercado reage negativamente à sua divulgação (Li, Park & Wynn, 2018).

Na literatura nacional, os estudos sobre DCIs publicados em periódicos são escassos, destacando-se Lopes *et al.* (2019), que analisaram as DCIs reportadas pelas empresas brasileiras listadas; Cunha, Silva e Rohenkohl (2019), que apresentaram evidências de associação entre as DCIs, Conservadorismo e Gerenciamento de Resultados e; Brandão, Ballarini, Marques & Freitag (2021) que analisaram a associação entre DCIs e as *red flags* de auditoria (RFA). Contudo, alguns trabalhos publicados em congressos brasileiros buscaram: propor um índice de DCI (Teixeira & Cunha, 2016); analisar o efeito moderador de DCI (Teixeira & Cunha, 2016) e analisar a associação entre DCI com republicação (Silote, Rezende, Marques & Freitag, 2020). Diante desse contexto, observa-se que existe uma lacuna na literatura internacional, mas principalmente na nacional que analise as relações entre a divulgação de DCIs e a QA. Logo, o presente estudo buscou responder à seguinte pergunta: **Qual a associação entre a divulgação das Deficiências dos Controles Internos e a Qualidade da Auditoria?**

O estudo, de natureza descritiva, documental e com abordagem quantitativa, analisou dados de 2010 a 2018 de 257 empresas listadas na B3. Os dados, obtidos na COMDINHEIRO e no Formulário de Referências disponível na CVM – Comissão de Valores Mobiliários, foram analisados a partir da estatística descritiva, testes de diferenças entre as médias e análise de regressão (Poisson, Logística e dados em painel com efeitos aleatórios). Ancorado na literatura anterior, avaliou-se a hipótese de que a divulgação de DCIs está associada à menor da Qualidade da Auditoria, pois conforme observam Rice & Weber (2012), as empresas possuem incentivos para não divulgarem DCIs, pois estas funcionam como sinais de problemas potenciais futuros, influenciando na avaliação de risco das firmas. Apesar dessa hipótese, é possível que sua divulgação funcione como um mecanismo de incentivo para que o auditor se engaje na mitigação do risco de auditoria, em especial, os riscos de controle e detecção (Donelson et al., 2017; Lenard et al., 2016).

A análise da associação entre as DCIs e Qualidade da Auditoria tem potencial de contribuição aos auditores internos e externos, aos membros de comitês de governança, auditoria e conselho fiscal, bem como dos reguladores, pois apresentam evidências da efetividade da adoção da NBC TA 265 no que tange à melhoria da Qualidade da Auditoria, contudo, diferente da literatura prévia, esse efeito é defasado. A compreensão desse fenômeno tem potencial de impacto na área, fornecendo evidências que possibilitarão a realização de outros estudos com abordagens diversas, tais como a experimental. Além disso, pode contribuir com *insights* para profissionais e reguladores no que tange à necessidade de

melhoria do reporte dos DCI no contexto brasileiro, bem como evidencia que as DCIs reportadas no ano anterior podem funcionar como RFA para o auditor no planejamento das suas atividades.

Além dessa introdução, o presente artigo está dividido em 4 seções. Na seção dois apresenta-se a revisão da literatura e desenvolvimento das hipóteses. Na seção três apresenta-se os procedimentos metodológicos. Na seção seguinte, discutiu-se os resultados. E, por fim, na seção cinco apresentam-se as conclusões, limitações e sugestões para pesquisas futuras.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1 ADOÇÃO DA NBC TA 265 E QUALIDADE DE AUDITORIA

Os recorrentes casos de fraudes, omissões e manipulações de informações financeiras no mercado de capitais têm resultado em um esforço para a melhoria da governança, da estrutura de controle interno e da qualidade da auditoria (Di Pietra et al., 2014). Entre as diversas alterações regulatórias, desde 2002, as Seções 302 e 404 da Lei Sarbanes-Oxley estabeleceram parâmetros para classificação e evidenciação das fraquezas materiais nos controles internos (Ge & McVay, 2005).

Esta exigência de reporte das DCIs se fundamenta no fato de que a sua divulgação proporciona maior transparência quanto aos riscos de controle e, por conseguinte, risco de que as informações divulgadas sejam manipuladas, opacas ou fraudulentas (Donelson et al., 2017; Zakaria, Nawawi & Salin, 2016). Além disso, a divulgação de DCI pode funcionar como um mecanismo de responsabilização dos órgãos de governança da firma, dos gestores e auditores e que tende a influenciar em melhorias substanciais nos sistemas de controles internos, na política de governança e na qualidade da auditoria (Donelson et al., 2017; Foster & Shastri, 2012; Lu et al., 2011).

No contexto brasileiro, a Norma Brasileira de Auditoria *NBC TA 265*, emitida em 2009, passou a determinar que os auditores externos comunicassem aos responsáveis pela governança, as deficiências significativas identificadas durante a auditoria. O objetivo da norma foi aumentar a confiança dos relatórios financeiros auditados, pois acrescentam-se informações sobre a base de preparação dos registros contábeis e seus controles aos usuários da informação contábil (Lopes et al., 2019).

Os estudos sobre a divulgação de DCIs têm demonstrado que são diversas as fragilidades reportadas (Ge & McVay, 2005). A literatura internacional tem trazido evidências de que essas DCIs podem trazer melhorias à QA (Bentley-Goode et al., 2017). A QA é um constructo que considera que um auditor terá feito o seu trabalho com qualidade à medida que reduz o risco de emissão de uma opinião inadequada, mitigando o risco de erro material e/ou fraudes nas demonstrações financeiras (Francis, 2004). Segundo Christensen, Glover, Ommer & Shelley (2016), a definição de QA, contudo, depende do usuário ou destinatário da opinião do auditor, pois as diversas partes interessadas possuem expectativas e interesses específicos que influenciarão em sua percepção de maior ou menor QA.

Tratando-se de um constructo não mensurável objetivamente, diversas *proxies* têm sido utilizadas para capturar a QA, destacando-se: o *Audit Delay* (Munsif et al., 2012; Pizzini, Lin, & Ziegenfuss, 2015), o Gerenciamento de Resultados (Lenard et al., 2016; Rajgopal et al., 2021), a Republicação das demonstrações financeiras (Guo et al., 2016) e a ocorrência de fraudes (Donelson et al., 2017; Zakaria et al., 2016). Neste trabalho foi utilizado como *proxy* de fraude, os Processos Administrativos Sancionadores instaurados pela CVM – Comissão de Valores Mobiliários e relacionados a problemas contábeis e/ou de auditoria.

O *Audit Delay* consiste no atraso na divulgação das demonstrações financeiras auditadas (Pizzini et al., 2015). Bailey, Collins, & Abbott (2018) destacam que o *Audit Delay* é uma *proxy* de QA, pois o atraso na divulgação das demonstrações auditadas pode sinalizar problemas de qualidade dos números contábeis reportados. O Gerenciamento de Resultados

(GR) consiste na manipulação intencional dos resultados com vistas a atender aos incentivos relacionados ao pacote de remuneração, ao nível de endividamento da firma e aos custos políticos (Dechow, Ge, & Schrand, 2010). Christensen et al. (2016) observam que o GR é mensurado a partir dos *accruals* discricionários (AD) e sinaliza, além da manipulação dos resultados, a maior ou menor QA. Isso porque, o nível de discricionariedade dos resultados evidencia se o trabalho dos auditores foi de maior ou menor qualidade. A republicação das demonstrações financeiras, similar ao GR, evidencia a maior ou menor QA, pois as republicações decorrem de erros nas demonstrações financeiras (Guo, Huang, Zhang & Zhou, 2016). Marques et al., (2016) observam que a proporção de republicações de natureza qualitativa é predominante e que a proporção de motivos quantitativos é em torno de 17%. Por fim, a última *proxy* de QA se refere aos Processos Administrativos Sancionadores (PAS) relacionados a irregularidades referentes à contabilidade e/ou auditoria instaurados pela CVM – Comissão de Valores Mobiliários e regulamentados pela Instrução CVM 607 de 17 de junho de 2019. Apesar do PAS não se constituir em uma fraude, se referem a irregularidades que, quando decorrentes do descumprimento de normas contábeis e/ou auditoria, sinaliza uma má QA (CVM - Comissão de Valores Imobiliários, 2019).

2.2 DESENVOLVIMENTO DAS HIPÓTESES

A hipótese de que as empresas com maior quantidade de DCIs apresentam menor qualidade de auditoria decorre do fato de que os controles internos se constituem do conjunto de processos e ferramentas que visam mitigar o risco de erro, fraudes e ineficiência na utilização de ativos (Zakaria et al., 2016). As evidências anteriores de que exista associação significativa entre qualidade dos controles internos e qualidade da auditoria tem sido observadas na literatura (Rajgopal et al., 2021).

Dentre as diversas *proxies* de qualidade da auditoria, o *audit delay* é definido como o atraso na entrega das demonstrações financeiras e consequente perda da qualidade da informação para tomada de decisão (Pizzini et al., 2015). Nesse contexto, Munsif et al., (2012) afirmam que a existência de DCIs nas firmas podem constituir-se em barreiras ao desenvolvimento dos trabalhos de auditoria, ocasionando um maior *delay*. Oussii & Taktak (2018) observaram que empresas em que o comitê de auditoria possui uma maior interação com a equipe de auditoria interna tendem a apresentar menores fragilidades nos controles internos, o que resulta em menor *audit delay*. De acordo com Lopes et al. (2019), as DCIs são consideradas *proxies* de risco para as partes interessadas. Brandão et al. (2021) destacam que as DCIs podem ser consideradas como uma *proxy* de risco de auditoria, pois quanto maior a sua ocorrência, maior a probabilidade de erro, fraudes e ineficiências de recursos. Bailey et al., (2018), por sua vez, evidenciaram que empresas com menores riscos corporativos apresentam um menor *audit delay*. Chalmers, Hay & Khlif (2019) demonstram que a literatura sobre controles internos evidencia que quanto maior a qualidade dos controles, menor é o *audit delay*. Diante dessas evidências buscou-se avaliar a primeira hipótese de pesquisa (H_1).

H₁: Empresas que reportam mais Deficiências de Controles Internos apresentam um maior audit delay na publicação das demonstrações financeiras.

Segundo Christensen et al., (2016), a republicação das demonstrações financeiras é usada largamente como *proxy* para medir a qualidade da auditoria. Segundo Guo et al. (2016), a melhoria do ambiente de trabalho reduz a probabilidade de deficiências de controles internos e está associada também à redução das republicações financeiras, em especial as não intencionais. De acordo com Donelson et al., (2017), quando a estrutura de controle interno é

frágil, existe uma maior probabilidade de ocorrência de fraudes. Li et al. (2018) reforçam que as republicações influenciam negativamente no comportamento dos investidores, pois evidenciam maior assimetria informacional, menor qualidade de auditoria, entre outros problemas. Albring, Elder, & Xu, (2018) afirmam que as DCIs estão associadas com a probabilidade de republicação das demonstrações, fraudes entre outros eventos adversos. Nessa perspectiva, observa-se que a literatura anterior sugere que a existência de fragilidades significativas na estrutura de controles internos das empresas pode ensejar problemas de qualidade de auditoria e da informação financeira (Chang, Chen, Cheng & Chi, 2020). No contexto brasileiro, Silote et al. (2020) não observaram associação significativa entre as DCIs e a republicação das demonstrações financeiras, porém observaram que existe associação entre a divulgação de DCIs e o reporte de parágrafos de ênfase no relatório do auditor. Dessa forma buscou-se avaliar a segunda hipótese de pesquisa (H_2).

H₂: Empresas que reportam mais Deficiências de Controles Internos apresentam maior probabilidade de republicar as demonstrações financeiras.

A discricionariiedade dos *accruals* (e das operações reais) é uma das principais *proxies* de qualidade dos resultados (Dechow et al., 2010), mas também *proxy* de qualidade de auditoria (Christensen et al., 2016). Segundo Rajgopal et al. (2021), a literatura anterior reforça que a qualidade dos resultados está positivamente associada à qualidade da auditoria. No debate sobre o efeito das fragilidades de controles internos e a qualidade de auditoria mensurada a partir dos *accruals* discricionários, Foster & Shastri (2012) encontraram evidências de que a existência de DCIs pode estar associada à prática de manipulação dos resultados. Por um lado, essa evidência reforça a expectativa de que fragilidades de controles internos facilitam a ocorrência de erros, fraudes e ineficiências na utilização de ativos. Por outro lado, demonstra que a existência de DCIs pode implicar em menor qualidade de auditoria. Lenard *et al.* (2016) observaram, na comparação entre um grupo de empresas que reportaram DCIs e outro de empresas que não reportaram, que as empresas que reportam DCIs tendem a apresentar maiores níveis de discricionariiedade das operações reais, porém, não em todas as *proxies*. Se por um lado a existência de DCIs abre espaço para a ocorrência de problemas de agência, por outro pode funcionar como um estímulo para a equipe de auditoria interna, externa e os órgãos de governança desenvolverem programas de trabalhos mais robustos e que reduzam a chance de manipulação, seja dos *accruals* ou das operações (Amoah et al., 2017; Gleason, Pincus, & Rego, 2017 e Heninger, Johnson, & Kuhn, 2018). Dessa forma buscou-se avaliar a terceira hipótese de pesquisa (H_3).

H₃: Empresas que reportam mais Deficiências de Controles Internos apresentam um maior nível de accruals discricionários.

De acordo Di Pietra et al. (2014), o escândalo da Enron no início dos anos 2000 foi um dos principais gatilhos para as alterações no ambiente de controles internos e auditoria e que resultou na promulgação da lei Sarbanes-Oxley, fundamentando toda a preocupação com a melhoria da estrutura de controles internos, governança e *compliance* das empresas, sobretudo as listadas. O foco na melhoria do ambiente de governança, *compliance* e controles internos decorrem do fato de que a existência de incentivos econômicos, aliados à normalização do ato fraudulento e um ambiente propício, aumenta a probabilidade de ocorrência de fraudes. De acordo com Suh, (2019), a melhoria dos controles internos pode reduzir a probabilidade de ocorrência de fraudes e erros, pois diminui o espaço para que erros e fraudes materiais ocorram. Na perspectiva de Zakaria et al. (2016), as evidências empíricas anteriores demonstram que a estrutura de controle interno é um mecanismo de mitigação de fraudes.

Donelson et al. (2017) corroboram essa afirmação quando encontraram evidências que a divulgação de DCIs estão associadas à ocorrência de fraudes, em especial, por gerentes e funcionários do nível de gestão. Contudo, Zakaria et al. (2016) encontraram evidências de que as empresas que se envolvem em casos de fraudes, evitam reportar DCIs associadas às contas e/ou operações manipuladas. Defond & Lennox (2017) demonstram ainda que empresas que sofrem fiscalização dos reguladores tendem a melhorar a auditoria dos controles internos e, por conseguinte, mitigam as fragilidades existentes. Na literatura brasileira não existem evidências empíricas que buscam analisar a associação entre as DCIs e a ocorrência de Processos Administrativos Sancionadores. Porém, Silote et al. (2020) e Brandão et al. (2021) verificaram que as DCIs estão associadas às *Red Flags* de auditoria e aos parágrafos de ênfase no relatório do auditor. Além disso, Guerra, Marques & Martins (2020) analisaram os Processos Administrativos Sancionadores (PAS) julgados pela Comissão de Valores Mobiliários e verificaram que as empresas com melhores níveis de governança apresentaram menor proporção de irregularidades julgadas no período. A partir das evidências anteriores buscou-se avaliar a última hipótese (H_4).

H₄: Empresas que reportam mais Deficiências de Controles Internos apresentam maior probabilidade de envolvimento em Processos Administrativos Sancionadores.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA, AMOSTRA, COLETA E TRATAMENTO DOS DADOS

O estudo descritivo, documental e com abordagem quantitativa, analisou dados de 257 empresas listadas na B3 do período de 2010-2018. A amostra, intencional e não probabilística, foi definida por relevância. Desse modo, utilizou-se as empresas com maior liquidez da B3, em função dessas representarem aquelas com maior visibilidade no mercado de capitais e possuírem incentivos prós e contra a maior ou menor qualidade de auditoria e divulgação de deficiências de controles internos (Lu et al., 2011; Rice & Weber, 2012; Silote et al., 2020). O período estudado decorreu da disponibilidade dos dados sobre DCIs que ocorreu a partir de 2010. Os dados financeiros foram obtidos na COMDINHEIRO, na Consulta a Processos Administrativos Sancionadores e no Formulário de Referências, ambos da CVM – Comissão de Valores Mobiliários, e analisados por meio do Software Stata 16.

3.2 MODELOS E OPERACIONALIZAÇÃO DAS VARIÁVEIS

Para avaliar as hipóteses (H_1, H_2, H_3 e H_4) de associação entre as Deficiências de Controles Internos (DCI) e a qualidade da auditoria (*Audit Delay*, *Accruals* Discricionários, Republicação e PAS), foram utilizados o modelo 1 e 2, em que a qualidade da auditoria (QA) é uma função das deficiências de controles internos (DCI) e de outros fatores controlados (Controles), em linha com Doyle, Ge, & McVay (2007), Li et al. (2018), Pizzini et al. (2015) e Zakaria et al. (2016). As definições e operacionalização das variáveis foram apresentadas nas seções 3.2.1, 3.2.2 e no Apêndice A.

$$\text{QualAud}_{it} = \alpha + \text{QtdeDCI}_{it} + \sum_{i=1}^n \beta_k \text{Controles} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

$$\text{QualAud}_{it} = \alpha + \text{QtdeDCI}_{it} + \text{QtdeDCI}_{it}^2 + \sum_{i=1}^n \beta_k \text{Controles} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Dada a natureza das variáveis dependentes, utilizou-se um modelo de Poisson (para dados de contagem) para analisar a hipótese 1 (DCIs → *Audit Delay*). Para a análise das hipóteses 2 (DCIs → Repub) e 4 (DCIs → PAS), utilizou-se a regressão logística e para a análise da hipótese 3 (DCIs → JonesMod), utilizou-se um modelo de regressão com dados em painel com efeitos aleatórios. As variáveis de quantitativas contínuas foram winsorizadas entre 1% e 99% de modo a se reduzir o efeito de variáveis extremas (*outliers*). Os testes de validação dos modelos e atendimento dos pressupostos econométricos foram realizados conforme orientações de Wooldridge (2011).

3.3. VARIÁVEIS DEPENDENTES

A qualidade de auditoria é um constructo que pode ser operacionalizado a partir de diversas *proxies* (Rajgopal et al., 2021). No presente estudo utilizou-se o *Audit Delay* (*Audit Delay*) mensurado conforme Pizzini et al. (2015) e Bailey et al. (2018), os *accruals* discricionários (JonesMod) estimados de acordo com Dechow, Sloan e Sweneey (1995), a republicação das demonstrações financeiras (Repub) obtidas conforme Li et al., (2018) e o envolvimento em Processo Administrativo Sancionador (PAS) relacionados a problemas de auditoria e contabilidade mensurados de acordo com Guerra et al. (2020). De acordo com Pizzini et al. (2015), a análise do *audit delay* consiste em que quanto menor for o prazo entre o fechamento do exercício e a emissão do relatório de auditoria, maior será a qualidade da auditoria. Para Dechow, Ge & Schrand (2010), os *accruals* discricionários consistem em uma *proxy* de manipulação dos resultados e como *proxy* de qualidade da auditoria, pois quanto menor for o nível de discricionariedade dos *accruals* maior será a qualidade da auditoria, já que compete ao auditor assegurar a veracidade das informações financeiras divulgadas. Segundo Li et al. (2018), assim como a discricionariedade dos *accruals*, as republicações das demonstrações financeiras constituem-se de outra *proxy* de qualidade dos resultados e da qualidade da auditoria, pois as republicações das demonstrações financeiras evidenciam uma menor qualidade dos números reportados anteriormente e por conseguinte, menor qualidade de auditoria. Por fim, a última *proxy* de qualidade de auditoria foi o envolvimento em um Processo Administrativo Sancionador (PAS) na CVM – Comissão de Valores Mobiliários. De acordo com Guerra et al. (2020), os PAS se originam de irregularidades cometidas por agentes econômicos e que 52% das irregularidades observadas nos processos julgados no período de 2008-2018 pela CVM se referiam a omissões, incorreções nas demonstrações financeiras ou descumprimento de normas contábeis e de auditoria. Nesse contexto, a qualidade da auditoria está associada ao envolvimento da empresa em PAS, já que o auditor responde pela asseguuração da divulgação da informação verdadeira, completa e tempestiva (Christensen et al., 2016; Rajgopal et al., 2021).

3.4. VARIÁVEIS INDEPENDENTES

A variável independente de interesse foi a divulgação de Deficiências de Controles Internos (DCIs), em linha com o que foi feito por Doyle, Ge & McVay (2007), Foster & Shastri (2012), Lenard et al. (2016). A DCI foi operacionalizada pela quantidade de DCIs reportadas por cada firma/ano, conforme Doyle et al. (2007). A hipótese geral avaliada foi a de que quanto maior a quantidade de DCIs reportados, menor será a qualidade de auditoria, logo, espera-se um sinal positivo e significativo entre a *QtdeDCI* e cada *proxy* de QA (Christensen et al., 2016; Rajgopal et al., 2021).

3.5. VARIÁVEIS DE CONTROLE

Como os fenômenos em ciências sociais aplicadas são complexos, buscou-se controlar os incentivos a maior ou menor qualidade de auditoria. O pacote de remuneração dos gestores é, na perspectiva da Teoria da Agência, uma forma de alinhar os interesses dos agentes e

principais. Contudo, o pacote de remuneração variável, pode funcionar como um incentivo ao gestor para a menor qualidade do resultado. Desse modo, a remuneração variável da diretoria (RemVar) e os benefícios pós emprego (BenPosEmpr) foram utilizados como controle potencial do oportunismo dos agentes, conforme observa Lenard et al., (2016). Espera-se que quanto maior o pacote de remuneração e de benefícios for, menor será a QA. Por sua vez, o nível de endividamento geral de curto prazo (NivEndCP) busca controlar os incentivos relacionados ao nível de endividamento, em especial os contratos de *covenants*. Espera-se que empresas com maior nível de endividamento financeiro apresentam menor QA, pois os gestores teriam incentivos para manipularem os números contábeis com o objetivo de atender a cláusulas contratuais ou reduzir a percepção de risco por parte dos credores (Amoah et al., 2017).

Controlou-se ainda, o efeito do esforço do auditor mensurado a partir dos honorários de auditoria (HonAudit). Segundo Albring et al. (2018) quanto maior os honorários, maior será o risco de auditoria, logo, haverá um esforço maior do auditor para mitigar a assimetria e reduzir o seu risco. Por esse motivo, espera-se que quanto maior o HonAudit, maior será a QA. Buscou-se também, controlar o Tamanho (Tam), desempenho das empresas (ROA) e potencial de crescimento (MTB) das empresas. O Tamanho da firma está associado ao maior risco de assimetrias e/ou complexidade, porém, segundo Ge & McVay (2005) e Cunha et al. (2019), empresas maiores tendem a apresentar estruturas de controles internos mais robustos. Logo, espera-se que quanto maior o Tamanho, maior será a QA. Por sua vez, Amoah et al. (2017) observam que as empresas com maiores retornos (ROA) e aquelas com maior potencial de crescimento (MTB), tendem, respectivamente, a estarem positivamente e negativamente associados à menor qualidade dos lucros (*proxy* de QA). Logo, espera-se que os sinais esperados para o ROA e o MTB sejam negativos e positivamente associados com as proxies de QA.

Por fim, controlou-se os efeitos do estágio de declínio (DEC), da firma de auditoria (Big4), do nível de GC (NivGov), do segmento econômico (SegEcon) e do Ano. O estágio de declínio foi operacionalizado conforme a proposta de Dickinson e também utilizado por Krishnan, Myllymäki & Nagar (2020) que observaram que empresas no estágio de declínio tendem a apresentar uma menor qualidade dos resultados, pois elas têm incentivos para manipular os resultados com vistas a evidenciar ao mercado que tem potencial de recuperação. De acordo com Amoah et al. (2017) e Guerra et al. (2020) as firmas Big4 estão mais propensas a apresentarem melhor QA, pois tendem a apresentar melhor estrutura tecnológica, maior nível de especialização e expertise no desenvolvimento da auditoria. Logo, espera-se que as empresas auditadas por big 4 tendam a apresentar maior QA. O nível de GC, segmento econômico e ano, buscaram controlar o efeito do ambiente de governança, econômico e institucional, já reportado na literatura prévia citada (Amoah et al., 2017; Guerra et al. 2020, Brandão et al., 2021).

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

4.1 ESTATÍSTICA DESCRITIVA NOS MODELOS DAS VARIÁVEIS

Inicialmente realizou-se a análise da estatística descritiva das variáveis segregadas entre as empresas que reportaram DCIs e as que não reportaram (Tabela 1). Observou-se que, em média, 39,58% com erro padrão de 1,6% e intervalo de confiança entre 37,5% e 41,7% das empresas reportam 1 ou mais DCI. As empresas com DCIs reportaram, em média, 1,267 variando entre 1 e 8 deficiências (ver a variável QtdeDCI). Em termos de preponderância dos tipos de DCIs reportadas (Painel C), verifica-se que 12,7% das empresas reportaram DCIs relacionadas à Política de Relatório (PR), 10,40% relativas à Falhas Tecnológicas (FT) e 9% referentes à Treinamento (TR). Destaca-se ainda que 7,70% das empresas reportaram DCIs relacionadas a Contas Específicas (CE) e 6,60% sobre Reconciliação de Contas (RC). O que

se conclui das frequências de DCIs reportadas é que, diferente da expectativa da CVM, a não divulgação de uma DCI não é uma exceção no contexto brasileiro. Essa observação já havia sido reportada por Lopes et al. (2019) entre as empresas listadas no IBRX. Essa evidência reforça, por um lado, a necessidade de maior monitoramento por parte do regulado, pois conforme observam Rice & Weber (2012), as empresas têm incentivos para não reportarem uma DCI já que ela funciona como um *red flag* junto aos auditores e demais partes interessadas. Por outro, coerente com as perspectivas de Donelson et al., (2017) e Lenard et al. (2016), a predominância de empresas que não reportaram DCIs pode decorrer de correções feitas ao longo do trabalho de auditoria.

Tabela 1

Estatística descritivas utilizadas nos modelos

	Com DCIs n = 829				SemDCIs n = 1.265				
	39,58% 0,016 0,375-0,417				60,42% 0,016 0,582-0,624				
Painel A – Variáveis qualitativas									
	%	E. P.	[95% I.C.]		%	E.P.	[95% I.C.]		Diff
Repub _{it}	0,219	0,014	0,192	0,249	0,228	0,012	0,206	0,252	0,009***
PAS _{it}	0,024	0,005	0,016	0,037	0,012	0,003	0,007	0,020	0,012***
DEC _{it}	0,066	0,009	0,051	0,086	0,038	0,005	0,028	0,058	0,028***
Painel B – Variáveis quantitativas									
	μ	σ	Min	Max	μ	σ	Min	Max	Diff
Audit Delay _{it}	3,878	0,395	3,000	5,000	3,855	0,426	3,000	6,000	-0,023***
Jones Mod _{it}	0,153	1,280	- 7,642	4,280	- 0,007	1,338	- 7,642	4,280	0,160***
QtdeDCI _{it}	0,000	0,000	0,000	0,000	1,267	1,579	1,000	8,000	1,267***
QtdeDCI ² _{it}	0,000	0,000	0,000	0,000	4,094	7,768	1,000	64,000	4,094***
NivEndCP _{it}	-1,343	0,711	-3,313	0,832	-1,220	0,781	-3,313	0,832	0,122***
HonAud _{it}	13,009	1,422	10,057	16,739	13,258	1,329	10,057	16,739	0,249***
BenPosEmpr _{it}	6,515	7,025	0,000	17,309	7,071	7,083	0,000	17,309	0,556***
RemVar _{it}	11,365	5,805	0,000	17,134	12,033	5,427	0,000	17,134	0,669***
Tam _{it}	21,612	1,770	17,485	26,092	21,840	1,712	17,485	26,092	0,228***
ROA _{it}	0,026	0,163	-1,150	0,333	-0,024	0,208	-1,150	0,333	-0,050***
MTB _{it}	1,877	2,237	-4,914	10,950	1,470	2,162	-4,914	10,950	-0,407***
Painel C – Categorias de Deficiências de Controles Internos (DCI)									
	%	E.P.	[95% I.C.]						
Contas Específicas (CE)	7,70	0,006	0,066	0,089					
Falhas em Subsidiárias (FS)	2,70	0,004	0,021	0,035					
Falhas Tecnológicas (FT)	10,40	0,007	0,091	0,118					
Gerência Superior (GS)	5,00	0,002	0,003	0,009					
Política de Relatório (PR)	12,70	0,007	0,113	0,142					
Reconciliação de Contas (RC)	6,60	0,005	0,056	0,077					
Reconhecimento de Receitas (RR)	3,40	0,004	0,027	0,043					
Segregação de Funções (SF)	2,90	0,004	0,023	0,037					
Treinamento (TR)	9,00	0,002	0,006	0,014					
Outras (OU)	2,30	0,003	0,018	0,031					

Fonte: Dados da pesquisa

Nota: ***, **, * Significância ao nível de 1%, 5% e 10%. As variáveis quantitativas contínuas foram logaritmizadas e winsorizadas entre 1% e 99%. **Repub:** Republicação das demonstrações financeiras; **PAS:** Processo Administrativo Sancionador; **DEC:** Estágio do Ciclo de Vida de Declínio **AuditDelay:** Diferença (em dias) entre a data final do exercício social e a data de emissão do relatório do auditor; **JonesMod:** *Accruals* discricionários estimados pelo modelo de Jones Modificado. **QtdeDCI:** Quantidade de Deficiências de Controles Internos; **NivEndCP:** Nível de Endividamento de Curto Prazo; **HonAudit:** Honorários de Auditoria; **BenPosEmpr:** Benefício Pós-Emprego; **RemVar:** Remuneração Variável da Diretoria; **Tam:** *Proxy* de tamanho da firma; **ROA:** Retorno sobre os ativos; **MTB:** Market To Book.

Quando analisadas as *proxies* de QA utilizadas no estudo, observa-se que o *Audit Delay* das empresas com DCIs foi superior ao das empresas sem DCI. Enquanto o primeiro

grupo apresentou um prazo médio de conclusão de 3,878 meses, o grupo das empresas sem DCIs apresentou uma média de 3,855 meses e a diferença entre ambos foi estatisticamente significativa ao nível de 1%. No que se refere às republicações (Repub), 21,9% das empresas que reportaram DCIs apresentaram alguma republicação, enquanto entre o grupo das empresas que não reportaram, apresentou uma média de 22,8%. Apesar da diferença entre as proporções ser pequena, ela sugere em termos gerais, que empresas sem DCIs reapresentam mais as demonstrações. Contudo, destaca-se que conforme observado em Marques et al. (2016), a maioria das republicações se referem a retificação de dados qualitativos e por vezes, empresas com melhores estruturas de GC tendem a fazer ajustes no conjunto das informações financeiras reportadas.

A análise dos *accruals* discricionários, estimados pelo modelo de Jones Modificado (JonesMod) reforça que as empresas sem DCIs tendem a apresentar, em módulo, menor nível de discricionariedade dos resultados, pois a média dos *accruals* discricionários das empresas com DCIs foi, em módulo, de 0,008, estatisticamente significativos esuperior àquela observada entre as empresas sem DCIs. Já em relação a proporção de PAS – Processos Administrativos Sancionadores abertos pela CVM, verifica-se que as empresas com DCIs se envolveram, em média, em 2,4% dos PAS, enquanto aquelas sem DCIs se envolveram em apenas 1,2%. Apesar de ser uma proporção pequena em ambos os grupos, verifica-se, ao nível de 1% de significância, que as empresas sem DCIs têm menor propensão a se envolver em um PAS junto à CVM. Esses resultados reforçam as evidências de Guerra et al. (2019) que verificaram a associação existente entre o nível de GC e a ocorrência de uma PAS.

Complementarmente, verifica-se que as variáveis de controle apresentaram diferenças estatisticamente significativas ao nível de 1%, o que sugere que elas podem influenciar de forma diferente as *proxies* de QA entre as empresas com e sem DCIs. Em termos gerais, o teste de diferença entre as médias e proporções do *Audit Delay*, dos *Accruals* Discricionários e o PAS reforçam a hipótese de que empresas que reportam DCIs tendem a apresentar menor QA, em linha com Rice & Weber (2012). Porém, no caso da *proxy* de QA, Republicação, as evidências reforçam a perspectiva de Donelson et al., (2017) e Lenard et al. (2016) de que as empresas com DCIs tendem a apresentar maior QA, pois os auditores se engajarão mais na mitigação do risco de auditoria.

4.2 ANALISANDO A ASSOCIAÇÃO ENTRE AS DEFICIÊNCIAS DE CONTROLES INTERNOS E A QUALIDADE DE AUDITORIA

A análise de associação entre as *proxies* de QA, QtdeDCI. e variáveis de controle foi inicialmente realizada a partir da matriz de correlação de Pearson (Apêndice B). Verificou-se que as correlações entre as *proxies* de QA e QtdeDCI foram fracas e não significativas. Porém, as correlações entre as *proxies* de QA e as variáveis de controle foram fracas (abaixo de 0,60) e estatisticamente significativas aos níveis de 1%, 5% e 10%, a depender das variáveis. Por um lado, a associação não significativa entre QtdeDCI e as *proxies* de QA (*Audit Delay*, *Repub*, *JonesMod* e *PAS*) sugere a não confirmação das hipóteses de pesquisa avaliadas. Por outro, apresenta indícios de que os modelos econométricos apresentados na Tabela 2 não violam o pressuposto da multicolinearidade.

Posteriormente, de forma mais robusta, analisou-se associação linear e contemporânea entre a divulgação de DCIs e a QA (Tabela 3). Na sequência, na Tabela 3, analisou-se a associação defasada no Painel A e no Painel B, a relação defasada e não linear, mantendo-se todas as variáveis de controle utilizadas nos modelos da Tabela 2. Em termos de significância geral dos modelos, em todos eles, pelo menos uma variável foi estatisticamente significativa ao nível de 1%, conforme pode ser observado na estatística Wald (χ^2).

Analisando a Tabela 2, observa-se que em todos eles, a variável QtdeDCI não foi estatisticamente significativa na explicação da QA. Essas evidências demonstram que

diferente dos estudos de Chalmers et al. (2019), Donelson et al. (2017), Albring et al. (2018), Chang et al. (2020), Rajgopal et al. (2021), Foster & Shastri (2012), Amoah et al. (2017), Gleason et al. (2017) e Heninger et al. (2018), nossas análises não evidenciaram significância na associação das proxies de QA com DCIs serem ou não reportadas. Porém, os resultados alcançados por Lenard *et al.* (2016) demonstraram que a divulgação de DCIs não está associada significativamente à menor/menor QA, assim como nesta análise, não se confirmando as hipóteses H_1 , H_2 , H_3 e H_4 . Silote et al. (2020) também não verificaram associação significativa entre DCIs e republicações.

Tabela 2

Estatísticas dos modelos para análise da associação linear entre a divulgação de Deficiências de Controles Internos e Qualidade de Auditoria

	S.E.	AuditDelay _{it} (H ₁)	Repub _{it} (H ₂)	JonesMod _{it} (H ₃)	PAS _{it} (H ₄)
Intercepto	+/-	1.535*** (0.077)	4.036*** (1.370)	0.267 (1.478)	-12.67*** (3.173)
QtdeDCI _{it}	(+)	0.002 (0.003)	-0.080 (0.053)	0.014 (0.023)	0.147 (0.155)
NivEndCP _{it}	(+)	-0.001 (0.006)	-0.386*** (0.130)	-0.0501 (0.103)	0.443 (0.303)
HonAud _{it}	(-)	-0.008* (0.005)	0.016 (0.105)	0.001 (0.034)	0.544** (0.253)
BenPosEmpr _{it}	(-)	-0.002** (0.001)	0.00763 (0.014)	0.0184* (0.010)	0.0488 (0.034)
RemVar _{it}	(+)	0.001 (0.001)	-0.033 (0.022)	0.001 (0.019)	-0.102** (0.046)
Tam _{it}	(+)	-0.002 (0.004)	-0.151* (0.091)	-0.026 (0.084)	0.140 (0.248)
ROA _{it}	(-)	-0.050** (0.023)	0.695* (0.399)	-0.0788 (0.270)	-0.856 (1.133)
MTB _{it}	(-)	-0.005** (0.002)	-0.0326 (0.042)	0.0170 (0.021)	0.0650 (0.130)
Declinio _{it}	(+)	0.023** (0.011)	-0.0826 (0.283)	0.138 (0.087)	1.398* (0.754)
DTT _{it}	(-)	-0.006 (0.012)	0.208 (0.279)	-0.0515 (0.086)	-1.993** (0.960)
EY _{it}	(-)	-0.013 (0.012)	0.0747 (0.241)	0.102 (0.097)	-2.042 (1.259)
KPMG _{it}	(-)	-0.006 (0.010)	0.299 (0.257)	0.070 (0.085)	-0.885 (0.714)
PWC _{it}	(-)	-0.015 (0.015)	-0.136 (0.259)	-0.077 (0.102)	-0.0422 (0.795)
N1 _{it}	(-)	0.006 (0.016)	-0.600* (0.341)	-0.201 (0.266)	0.103 (0.811)
N2 _{it}	(-)	-0.0115 (0.017)	-0.306 (0.374)	0.0790 (0.250)	1.013 (0.881)
NM _{it}	(-)	-0.0188* (0.011)	-0.436* (0.253)	-0.107 (0.264)	-0.438 (0.667)
Wald (χ^2)		97.54***	97,42***	56.21***	189.13***
R ² (Pseudo)		0,25	6,58	3.50 3.84 2.16	15.99
Tipo		Poisson	Logit	Painel (EA)	Logit
Observações		1,413	1,413	1,411	1,359
No. de empresas		206	206	205	198
Controle setor		Sim	Sim	Sim	Sim
Controle ano		Sim	Sim	Sim	Sim
EGM/GOF		49.03	76,57%		98.01%
Sensitividade			98,88%		0,00%
Especificidade			5,90%		100,00%
ROC			67,40%		82,54%

Fonte: Dados da pesquisa

Nota: ***, **, * Significância ao nível de 1%, 5% e 10%. Erros padrões robustos clusterizados nas firmas. **EGM:** Eficiência Global do Modelo; **GOF** – Estatística χ^2 do teste Hosmer-Lemeshow; **DTT:** Deloitte Touche Tomatsu Ltda; **EY:** Ernst & Yount Global Ltda; **PWC:** PricewaterhouseCoopers; **N1:** Segmento Nível 1 da B³; **N2:** Segmento Nível 2 da B³; **NM:** Segmento Novo Mercado da B³.

Em relação às variáveis de controle, para o modelo que buscou analisar a hipótese 1, observa-se que os honorários de auditoria (HonAud) e o benefício pós-emprego (BenPosEmpr) apresentaram-se como estímulos a maior QA, pois evidenciaram uma associação negativa e estatisticamente significativa com o *Audit Delay*. Do mesmo modo, empresas com maior ROA e potencial de crescimento (MTB) tendem a apresentar maior QA. Porém, aquelas que estão classificadas no estágio de declínio (DEC) tendem a apresentar uma menor QA, pois existe uma associação positiva e significativa entre o estágio de Declínio e o prazo de conclusão do relatório de auditoria (*Audit Delay*). Este resultado converge ao obtido por Krishnan et al. (2020), que verificaram que empresas que se encontram nos estágios de

Introdução ou Declínio, em média, estão mais propensas a apresentarem maior número contábeis de menor qualidade. Observou-se ainda no modelo 1 da Tabela 2 que empresas do Novo Mercado tendem a apresentar uma maior QA. Destaca-se que os resultados observados sobre o ROAM e MTB reforçam as evidências de Munsif et al. (2012) que observaram que empresas com maiores retornos e menores reportes de DCI tendem a apresentar prazos menores de *Audit Delay* em relação às demais.

A análise das variáveis de controle do modelo que buscou verificar a hipótese 2 demonstra que o endividamento de curto prazo (NivEndCP), tamanho da empresa (Tam) e estar nos segmentos Nível 1 e NM de GC estão negativa e estatisticamente associados à probabilidade de republicação (Repub). Porém, empresas com maiores Retornos sobre o Ativo (ROA) tendem a apresentar maior probabilidade de republicação. Marques et al. (2016), também observaram que empresas com maior nível de GC estão mais propensas a republicações, inclusive pelo maior rigor da auditoria independente e da GC. Os autores argumentam que as empresas listadas nos segmentos diferenciados de GC apresentam um maior custo político, pois tendem a estar sob maior escrutínio e, portanto, maior probabilidade de republicar as demonstrações como sinalização de maior transparência e eficácia dos mecanismos de controles internos e governança corporativa. Além disso, reforça os achados de Li et al. (2018) no que se refere ao efeito defasado da QtdeDCI significativo sobre o *Audit Delay* e a probabilidade de se envolver em um PAS.

No modelo que avaliou a hipótese 3, acerca dos accruals discricionários, apenas o Benefício Pós-Emprego (BenPosEmpr) apresentou-se estatisticamente significativo, porém, sugerindo que esta variável funciona como um gatilho para maior discricionabilidade dos lucros, e portanto, menor QA. Essa evidência converge com o observado por Lenard et al. (2016) e reforça a hipótese de oportunismo dos agentes vinculados ao pacote de remuneração. Por fim, no modelo que analisou a hipótese 4, observou-se que o pacote de remuneração variável (RemVar) e ser auditado pela Deloitte (DTT) estão associados à menor probabilidade de envolvimento em um PAS relativo à problemas de contabilidade e auditoria. Enquanto, o HonAud e estar no estágio de Declínio (DEC), estão positivamente associados com a probabilidade de envolvimento em um PAS decorrente de problemas de contabilidade e auditoria.

As evidências quanto à DTT reforçam o observado por Defond & Lennox (2017) que sugere que as empresas auditadas pelas *Big4*, em média, reportam mais DCIs do que seus concorrentes de menor porte, isto em uma provável consequência de realizarem um trabalho mais detalhado na análise dos Controles Internos, o que eleva também os honorários de auditoria, reduzindo assim a possibilidade de que empresa auditada se envolva em atos fraudulentos e seja condenada num PAS. Quanto ao efeito RemVar, os resultados sugerem que o pacote de remuneração variável funciona como um mecanismo de desestímulo à práticas que resultarão na abertura de um PAS. Essa evidência reforça o observado por Donelson et al. (2017) ao analisarem esta relação entre a divulgação de DCI e a ocorrência de fraudes em empresas listadas na Bolsa de Valores de Nova York.

Como a relação linear observada na literatura internacional anterior não foi confirmada em todos os modelos utilizados, avaliou-se a existência de uma relação não linear e contemporânea (Painel A da Tab. 3). Contudo, os resultados mantiveram-se similares em termos de significância e sinais tanto para a variável de interesse, quanto as variáveis de controle. Nesse sentido, observa-se que as hipóteses de pesquisa não foram confirmadas. Logo, não se observou relação contemporânea linear ou não-linear entre QtdeDCI e as *proxies* de QA.

Tabela 3

Estatísticas dos modelos para análise da associação não linear entre a divulgação de Deficiências de Controles Internos e Qualidade de Auditoria

Painel A: Relação contemporânea									
	S.E.	AuditDelay _{it} (H ₁)		Repub _{it} (H ₂)		JonesMod _{it} (H ₃)		PAS _{it} (H ₄)	
Intercepto	+/-	1.544***	(0.077)	3.912***	(1.385)	0.305	(1.488)	-11.97***	(3.229)
QtdeDCI _{it}	(+)	0.010	(0.007)	-0.194	(0.166)	0.036	(0.065)	0.784	(0.507)
QtdeDCI ² _{it}	(-)	-0.002	(0.001)	0.026	(0.036)	-0.005	(0.011)	-0.161	(0.118)
Demais controles mantidos: Sim									
Wald (x ²)		97,85***		97,42***		57.36***		189.13***	
R ²		3.53 3.82 2.13							
Painel B: Relação defasada									
	S.E.	AuditDelay _{it}		Repub _{it}		JonesMod _{it}		PAS _{it}	
Intercepto	+/-	1.547***	(0.076)	3.993***	(1.393)	0.209	(1.504)	-11.75***	(3.242)
QtdeDCI _{it-1}	(+)	0.014**	(0.007)	-0.110	(0.169)	-0.048	(0.065)	1.198**	0.577
QtdeDCI ² _{it-1}	(-)	-0.003**	(0.001)	0.009	(0.035)	0.009	(0.012)	-0.306*	0.177
NivEndCP _{it}	(+)	-0.001	(0.006)	-0.388***	(0.130)	-0.052	(0.102)	0.487	0.296
HonAud _{it}	(-)	-0.008*	(0.005)	0.017	(0.105)	0.003	(0.035)	0.507**	0.248
BenPosEmpr _{it}	(-)	-0.001**	(0.001)	0.008	(0.014)	0.019*	(0.010)	0.044	0.037
RemVar _{it}	(+)	0.001	(0.001)	-0.032	(0.022)	0.001	(0.019)	-0.095*	0.048
Tam _{it}	(+)	-0.002	(0.004)	-0.150*	(0.091)	-0.024	(0.085)	0.117	0.256
ROA _{it}	(-)	-0.051**	(0.024)	0.695*	(0.397)	-0.077	(0.271)	-0.827	1.119
MTB _{it}	(-)	-0.005**	(0.002)	-0.033	(0.042)	0.017	(0.021)	0.072	0.128
Declinio _{it}	(+)	0.022*	(0.011)	-0.0828	(0.282)	0.141	(0.086)	1.387*	0.751
DTT _{it}	(-)	-0.005	(0.012)	0.195	(0.278)	-0.048	(0.088)	-1.948**	0.948
EY _{it}	(-)	-0.012	(0.012)	0.0637	(0.241)	0.102	(0.096)	-2.087*	1.228
KPMG _{it}	(-)	-0.004	(0.010)	0.293	(0.259)	0.066	(0.086)	-0.801	0.765
PWC _{it}	(-)	-0.015	(0.014)	-0.133	(0.259)	-0.072	(0.103)	-0.074	0.811
N1 _{it}	(-)	0.006	(0.015)	-0.602*	(0.340)	-0.197	(0.265)	0.144	0.802
N2 _{it}	(-)	-0.011	(0.017)	-0.310	(0.375)	0.0880	(0.248)	1.042	0.868
NM _{it}	(-)	-0.019*	(0.011)	-0.432*	(0.252)	-0.106	(0.264)	-0.462	0.704
Wald (x ²)		104.38***		93,11***		53.82***		177,82***	
R ²		0,25%		6,51%		3,57% 3,64% 2,19%		16,54%	
Tipo		Poisson		Logit		Painel (EA)		Logit	
Observações		1,413		1,413		1,411		1,359	
No. de empresas		206		206		205		198	
Controle setor		Sim		Sim		Sim		Sim	
Controle ano		Sim		Sim		Sim		Sim	
EGM/GOF		48.89		76,722%				98,01%	
Sensitividade				98,88%				0,00%	
Especificidade				6,49%				100,00%	
ROC				67,43%				83,44%	

Nota: ***, **, * Significância ao nível de 1%, 5% e 10%. Erros padrões robustos clusterizados nas firmas.

Adicionalmente, realizou-se a análise de uma relação não linear e com a variável explicativa de interesse (QtdeDCI) defasada. Os resultados foram substancialmente melhores, pois tanto para a hipótese 1 (DCIs vs *Audit Delay*), quanto para a hipótese 4 (DCI vs PAS) os coeficientes foram estatisticamente significativos ao nível de 1% e 5% e reforçando as hipóteses de que empresas com maior QtdeDCI tende a apresentar uma melhor QA, a partir de um limite. O que sugere que o gatilho que estimula o auditor a adotar práticas mais rigorosas para a mitigação de problemas ocorrem a partir de uma determinada quantidade de DCIs observadas.

Donelson et al. (2017) também observaram uma associação forte e significativa entre a divulgação de DCIs e a probabilidade de envolvimento em fraudes futuras, em média, nos 3

anos subsequentes. Em linha com o observado por Brandão et al. (2021), a divulgação de DCI em um ano funciona como um RFA para o ano subsequente e resultando em maior QA.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo buscou analisar a associação entre as Deficiências de Controles Internos (DCIs) e a Qualidade da Auditoria (QA). O estudo documental, descritivo e quantitativo, analisou dados de uma amostra de 257 empresas com maior liquidez da Brasil, Bolsa, Balcão (B3), no período de 2010-2018. Os dados, coletados na COMDINHEIRO e no Formulário de Referências da CVM – Comissão de Valores Mobiliários, foram analisados a partir da estatística descritiva, teste de diferenças entre as médias e análise de regressão com dados em painel. Dada a natureza das variáveis explicadas (*proxies* de QA), utilizou-se um modelo de Poisson (*Audit Delay*), dois modelos logísticos (Repub e PAS) e um modelo com dados em painel com efeitos aleatórios (JonesMod).

Os resultados não confirmaram as hipóteses de pesquisa (H_1 , H_2 , H_3 e H_4) evidenciando que não existe associação contemporânea entre a divulgação de DCI e a QA. Isso corrobora com a observação apontada no estudo de Lopes et al. (2019) de que as empresas brasileiras, em média, procuram não divulgar DCIs, podendo ser motivadas por um menor monitoramento dos reguladores e para não demonstrarem possíveis falhas nos seus controles internos, que costumam ser vistos de forma negativa pelo mercado (Rice & Weber, 2012). Porém, diferente da literatura anterior, este estudo evidencia que existe uma associação defasada e não linear entre DCI e o *Audit Delay* e o envolvimento em um PAS. Esse resultado demonstra que a divulgação de DCI em um ano, funciona como um Red Flag (RFA) no ano subsequente, porém, essa sinalização só ocorre a partir de um limite superior de DCIs reportadas. Assim como verificaram Brandão et al. (2021), em estudo recente, empresas que reportam DCIs tendem, em média, melhorar QA no ano seguinte através de um melhor controle interno, reduzindo a possibilidade de sofrerem sanções por motivo de fraude.

Estas evidências contribuem com contadores, auditores, órgão de governança e controles internos, conselhos fiscais, analistas de mercado e reguladores, pois evidencia que a divulgação de DCIs pode contribuir para a avaliação do risco de auditoria, mas também, para a avaliação do risco de assimetria informacional. Esses resultados reforçam parcialmente as evidências apresentadas por Donelson et al. (2017), pois, a divulgação das DCIs funciona, a partir de determinada quantidade reportada, como um estímulo para que o auditor se engaje de forma mais robusta com a melhor qualidade da auditoria (QA). Os resultados alcançados sugerem também que, a análise de associações lineares e contemporâneas comumente utilizadas nos estudos correlatos, pode não ser coerente com a realidade brasileira, ensejando a necessidade de novos estudos para validar as persistências dos resultados observados.

Apesar das contribuições, o estudo apresenta limitações, pois apesar de se ter observado associação significativa e não linear entre DCI, *Audit Delay* e o envolvimento em um PAS, não foi analisada relação de causalidade. Nesse sentido, sugere-se a realização de novos estudos e que busquem analisar relação de causalidade entre a Qualidade de Auditoria e a ocorrência de eventos exógenos como a determinação de republicação pela CVM – Comissão de Valores Mobiliários, e o envolvimento em Processos Administrativos Sancionadores. Além disso, a análise de outras *proxies* de qualidade de auditoria podem ser inseridas na discussão de modo a se fortalecer as evidências.

REFERÊNCIAS

Albring, S. M., Elder, R. J., & Xu, X. (2018). Unexpected Fees and the Prediction of Material Weaknesses in Internal Control Over Financial Reporting. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 33(4), 485–505. <https://doi.org/10.1177/0148558X16662585>

- Amalia, F. A., Sutrisno, S., & Baridwan, Z. (2019). Audit Quality: Does Time Pressure Influence Independence and Audit Procedure Compliance of Auditor? *Journal of Accounting and Investment*, 20(1). <https://doi.org/10.18196/jai.2001112>
- Amoah, N. Y., Anderson, A., Bonaparte, I., & Tang, A. P. (2017). Internal Control Material Weakness and Real Earnings Management. In *Parables, Myths and Risks* (Vol. 20, p. 1–21). Emerald Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/S1041-706020170000020001>
- Bailey, C., Collins, D. L., & Abbott, L. J. (2018). The Impact of Enterprise Risk Management on the Audit Process: Evidence from Audit Fees and Audit Delay. *AUDITING: A Journal of Practice & Theory*, 37(3), 25–46. <https://doi.org/10.2308/ajpt-51900>
- Bentley-Goode, K. A., Newton, N. J., & Thompson, A. M. (2017). Business Strategy, Internal Control over Financial Reporting, and Audit Reporting Quality. *AUDITING: A Journal of Practice & Theory*, 36(4), 49–69. <https://doi.org/10.2308/ajpt-51693>
- Brandão, C. V., Ballarini, L. M., Marques, V. A., & Freitag, V. da C. (2021). Red flags de auditoria e divulgação das deficiências de controles internos nas empresas do IBRX 100. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 18(48), 22–39. <https://doi.org/10.5007/2175-8069.2021.e76636>
- Chalmers, K., Hay, D., & Khlif, H. (2019). Internal control in accounting research: A review. *Journal of Accounting Literature*, 42, 80–103. <https://doi.org/10.1016/j.acclit.2018.03.002>
- Chang, Y.-T., Chen, H.-C., Cheng, R. K., & Chi, W. (2020). Misstatements and Internal Control over Operations and Compliance. *Journal of International Accounting Research*. <https://doi.org/10.2308/JIAR-2020-016>
- Christensen, B. E., Glover, S. M., Omer, T. C., & Shelley, M. K. (2016). Understanding Audit Quality: Insights from Audit Professionals and Investors. *Contemporary Accounting Research*, 33(4), 1648–1684. <https://doi.org/10.1111/1911-3846.12212>
- Cunha, P. R., Silva, A., & Rohenkohl, L. B. (2019). Internal Control Deficiencies and Conservative and Opportunist Accounting Choices. *Contabilidade, Gestão e Governança*, 22(3), 368–385. https://doi.org/10.21714/1984-3925_2019v22n3a4
- CVM - Comissão de Valores Imobiliários. (2019). *Instrução CVM Nº 607, de 17 de junho de 2019 que dispõe sobre o rito dos procedimentos relativos à atuação sancionadora no âmbito da Comissão de Valores Mobiliários*. <http://conteudo.cvm.gov.br/export/sites/cvm/legislacao/instrucoes/anexos/600/Inst607.pdf>
- Dechow, P., Ge, W., & Schrand, C. (2010). Understanding earnings quality: A review of the proxies, their determinants and their consequences. *Journal of Accounting and Economics*, 50(2–3), 344–401. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2010.09.001>
- Dechow, P. M., Sloan, R. G., & Sweeney, A. P. (1995). Detecting Earnings Management. *The Accounting Review*, 70(2), 193–225.
- Defond, M. L., & Lennox, C. S. (2017). Do PCAOB Inspections Improve the Quality of Internal Control Audits?: PCAOB Inspections and Internal Control Audit Quality. *Journal of Accounting Research*, 55(3), 591–627. <https://doi.org/10.1111/1475-679X.12151>
- Di Pietra, R., McLeay, S., & Ronen, J. (Eds.). (2014). *Accounting and Regulation*. Springer New York. <https://doi.org/10.1007/978-1-4614-8097-6>
- Donelson, D. C., Ege, M. S., & McInnis, J. M. (2017). Internal Control Weaknesses and Financial Reporting Fraud. *AUDITING: A Journal of Practice & Theory*, 36(3), 45–69. <https://doi.org/10.2308/ajpt-51608>

- Doyle, J. T., Ge, W., & McVay, S. (2007). Accruals Quality and Internal Control over Financial Reporting. *The Accounting Review*, 82(5), 1141–1170. <https://doi.org/10.2308/accr.2007.82.5.1141>
- Foster, B. P., & Shastri, T. (2012). Material Internal Control Weaknesses And Earnings Management In The Post-SOX Environment. *Journal of Applied Business Research (JABR)*, 29(1), 183. <https://doi.org/10.19030/jabr.v29i1.7566>
- Francis, J. R. (2004). What do we know about audit quality? *The British Accounting Review*, 36(4), 345–368. <https://doi.org/10.1016/j.bar.2004.09.003>
- Ge, W., & McVay, S. (2005). The Disclosure of Material Weaknesses in Internal Control after the Sarbanes-Oxley Act. *Accounting Horizons*, 19(3), 137–158. <https://doi.org/10.2308/acch.2005.19.3.137>
- Gimbar, C., & Mercer, M. (2020). Do Auditors Accurately Predict Litigation and Reputation Consequences of Inaccurate Accounting Estimates? *Contemporary Accounting Research*, 1911-3846.12629. <https://doi.org/10.1111/1911-3846.12629>
- Gleason, C. A., Pincus, M., & Rego, S. O. (2017). Material Weaknesses in Tax-Related Internal Controls and Last Chance Earnings Management. *Journal of the American Taxation Association*, 39(1), 25–44. <https://doi.org/10.2308/atax-51511>
- Guerra, R. B., Marques, V. A., & Martins, V. G. (2020). O que eu fiz contra o mercado de capitais? Uma análise dos Processos Sancionadores Julgados pela CVM no período de 2007-2018. *XIV Congresso ANPCONT*, XIV, 18. http://anpcont.org.br/pdf/2020_AT282.pdf
- Guo, J., Huang, P., Zhang, Y., & Zhou, N. (2016). The Effect of Employee Treatment Policies on Internal Control Weaknesses and Financial Restatements. *The Accounting Review*, 91(4), 1167–1194. <https://doi.org/10.2308/accr-51269>
- Heninger, W. G., Johnson, E. N., & Kuhn, J. R. (2018). The Association between IT Material Weaknesses and Earnings Management. *Journal of Information Systems*, 32(3), 53–64. <https://doi.org/10.2308/isys-51884>
- Hoitash, R., Hoitash, U., & Johnstone, K. M. (2012). Internal Control Material Weaknesses and CFO Compensation*: Internal Control Material Weaknesses and CFO Compensation. *Contemporary Accounting Research*, 29(3), 768–803. <https://doi.org/10.1111/j.1911-3846.2011.01122.x>
- Krishnan, G. V., Myllymäki, E., & Nagar, N. (2020). Does financial reporting quality vary across firm life cycle? *Journal of Business Finance & Accounting*, jbfa.12508. <https://doi.org/10.1111/jbfa.12508>
- Lenard, M. J., Petruska, K. A., Alam, P., & Yu, B. (2016). Internal control weaknesses and evidence of real activities manipulation. *Advances in Accounting*, 33, 47–58. <https://doi.org/10.1016/j.adiac.2016.04.008>
- Li, Y., Park, Y., & Wynn, J. (2018). Investor reactions to restatements conditional on disclosure of internal control weaknesses. *Journal of Applied Accounting Research*, 19(3), 423–439. <https://doi.org/10.1108/JAAR-10-2017-0107>
- Lopes, I. M. de O., Marques, V. A., & Louzada, L. C. (2019). Deficiências dos Controles Internos das Empresas Listadas na [B3]. *Revista Evidenciação Contábil & Finanças*, 7(3), 105–126. <https://doi.org/10.22478/ufpb.2318-1001.2019v7n3.41207>
- Lu, H., Richardson, G., & Salterio, S. (2011). Direct and Indirect Effects of Internal Control Weaknesses on Accrual Quality: Evidence from a Unique Canadian Regulatory Setting*: Effects of Internal Control Weaknesses on Accrual Quality. *Contemporary Accounting Research*, 28(2), 675–707. <https://doi.org/10.1111/j.1911-3846.2010.01058.x>

- Marques, V. A., Buenos Aires, D.B., Cerqueira, N.P.P., Correia, L. K.S., & Amaral, H.F. (2016). Dinâmica das republicações das demonstrações contábeis no período de 1997-2012. *Contabilidade, Gestão e Governança*, 19(3), 440–464. https://doi.org/10.21714/1984-3925_2016v19n3a6
- Munsif, V., Raghunandan, K., & Rama, D. V. (2012). Internal Control Reporting and Audit Report Lags: Further Evidence. *AUDITING: A Journal of Practice & Theory*, 31(3), 203–218. <https://doi.org/10.2308/ajpt-50190>
- Oussii, A. A., & Taktak, N. B. (2018). The impact of internal audit function characteristics on internal control quality. *Managerial Auditing Journal*, 33(5), 450–469. <https://doi.org/10.1108/MAJ-06-2017-1579>
- Pizzini, M., Lin, S., & Ziegenfuss, D. E. (2015). The Impact of Internal Audit Function Quality and Contribution on Audit Delay. *AUDITING: A Journal of Practice & Theory*, 34(1), 25–58. <https://doi.org/10.2308/ajpt-50848>
- Rajgopal, S., Srinivasan, S., & Zheng, X. (2021). Measuring audit quality. *Review of Accounting Studies*. <https://doi.org/10.1007/s11142-020-09570-9>
- RESOLUÇÃO CFC Nº. 1.210/09—Que aprova a NBC TA 265 – Comunicação de Deficiências de Controle Interno., nº 1.210/2009 (2009). https://www2.cfc.org.br/sisweb/sre/detalhes_sre.aspx?Codigo=2009/001210
- Rice, S. C., & Weber, D. P. (2012). How Effective Is Internal Control Reporting under SOX 404? Determinants of the (Non-)Disclosure of Existing Material Weaknesses. *Journal of Accounting Research*, 50(3), 811–843. <https://doi.org/10.1111/j.1475-679X.2011.00434.x>
- Silote, N. Z., Rezende, E. F., Marques, V. A., & Freitag, V. da C. (2020). Deficiências de Controles Internos, Republicações e Opinião do Auditor: Evidências no Mercado Brasileiro. *XIV Congresso ANPCONT*, XVI, 17. http://anpcont.org.br/pdf/2020_AT535.pdf
- Suh, J. B. (2019). The Effects of Reducing Opportunity and Fraud Risk Factors on the Occurrence of Occupational Fraud in Financial Institutions. *Crime and Justice*, 56, 10. <https://doi.org/doi.org/10.1016/j.ijlcrj.2019.01.002>
- Teixeira, S. A., & Cunha, P. R. (2016). Efeito Moderador das Deficiências do Controle Interno na Relação Entre Seus Determinantes e Consequentes. *XVI Congresso USP Controladoria e Contabilidade*, 22. <https://congress USP.fipecafi.org/anais/16UspInternational/220.pdf>
- Zakaria, K. M., Nawawi, A., & Salin, A. S. A. P. (2016). Internal controls and fraud – empirical evidence from oil and gas company. *Journal of Financial Crime*, 23(4), 1154–1168. <https://doi.org/10.1108/JFC-04-2016-0021>
- Wooldridge, J. M. (2011). *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data* (2nd ed.).

Apêndice A

Operacionalização das proxies de Qualidade de Auditoria e variáveis de controle utilizadas no estudo

Sigla	Descrição	S.E.	Operacionalização	Pesquisas anteriores
Variáveis Explicadas (Proxies de Qualidade de Auditoria)				
JonesMod	<i>Accruals</i> Discricionários	NA	<i>Accruals</i> Discricionários estimados pelo modelo Jones Modificado (Dechow, Sloan & Sweney, 1995).	Dechow et al. (1995)
Repub	Republicação das demonstrações	NA	Variável dummy que assume valor 1 quando a empresa republicou a demonstração financeira por motivo quantitativo, 0 quando não.	Li et al., (2018)
AuditDelay	<i>Audit Delay</i>	NA	Diferença (em dias) entre a data final do exercício social e a data de emissão do relatório do auditor.	Pizzini et al. (2015), Bailey, Collins & Abbott (2018)
PAS	Processo Administrativo Sancionador	NA	Variável dummy que assume valor 1 quando a empresa se envolveu em um PAS, 0 quando não.	Guerra, Marques & Martins (2020)
Variáveis explicativas de interesse (Deficiências de Controles Internos)				
QtdeDCI	<i>Deficiências de Controles Internos</i>	(+)	Total de DCI reportado na iésima empresa, no ano t	Doyle, Ge & McVay (2007), Foster & Shastri (2012), Lenard et al. (2016).
Variáveis explicativas de controle				
RemVar	Remuneração Variável da Diretoria	(-)	Logaritmo natural da remuneração variável total pagas à diretoria.	Lenard et al (2016)
BenPosEmpr	Benefício pós-emprego	(-)	Logaritmo natural do benefício pós-emprego pagos à diretoria.	Lenard et al (2016)
NivEndCP	Nível de Endividamento de curto prazo	(+)	Logaritmo do Passivo Circulante total dividido pelo ativo total.	Amoah, Bonaparte & Tang (2017) e Marques et al. (2016).
HonAudit	Honorário de Auditoria	(+)	Logaritmo natural do total de honorários de auditoria.	Amoah, Bonaparte & Tang (2017)
Tam	Tamanho	(+)	Logaritmo natural do ativo total.	Amoah, Bonaparte & Tang (2017)
ROA	Retorno sobre os ativos	(+)	Lucro antes dos impostos de renda sobre os ativos totais.	Amoah, Bonaparte & Tang (2017)
MTB	Market-to-Book	(+)	Valor de mercado das ações dividido pelo Patrimônio Líquido.	Amoah, Bonaparte & Tang (2017)
DEC	Estágio do Ciclo de Vida de Declínio	(+/-)	Variável <i>dummy</i> que assume valor 1 para o estágio de Declínio conforme o modelo de Dickinson, 0 para os demais.	Krishnan et al. (2020)
Big4	Big 4	(+)	Variável dummy que assume valor 1 quando o auditor for Deloitte, Ernest & Young, KPMG ou PWC.	Amoah, Bonaparte & Tang (2017)
NivGov _{it}	Nível de Governança Corporativa	(+)	Variável dummy que assume valor 1 para o iésimo nível de governança corporativa, 0 para os demais.	Brandão et al. (2021)
SegEcon _i	Segmento Econômico	(+/-)	Variável dummy que assume valor 1 para o iésimo setor, 0 para os demais.	Amoah, Bonaparte & Tang (2017)
Ano _{it}	Controle dos anos	(+/-)	Variável dummy que assume valor 1 para o iésimo setor, 0 para os demais.	Amoah, Bonaparte & Tang (2017)

Fonte: Elaborado pelos autores

Apêndice B

Matriz de correlação de Pearson entre as variáveis dos modelos

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	
AuditDelay _{it}	(1)	1								
Repub _{it}	(2)	-0.022	1							
JonesMod _{it}	(3)	-0.023	-0.007	1						
PAS _{it}	(4)	0.022	0.017	0.027	1					
QtdeDCI _{it}	(5)	-0.011	-0.024	0.041*	0.024	1				
QtdeDCI ² _{it}	(6)	-0.001	-0.013	0.031	0.007	0.925***	1			
NivEndCP _{it}	(7)	0.077***	-0.059**	0.060**	0.047*	0.030	0.036	1		
HonAudit _{it}	(8)	-0.253***	-0.105***	0.048**	0.022	0.117***	0.060***	-0.109***	1	
BenPosEmpr _{it}	(9)	-0.252***	-0.064***	0.042*	0.001	0.051**	0.017	-0.141***	0.477***	1
RemVar _{it}	(10)	-0.160***	-0.102***	0.084***	-0.056**	0.042*	0.019	-0.157***	0.497***	0.493***
Tam _{it}	(11)	-0.268***	-0.090***	0.041*	0.025	0.077***	0.021	-0.205***	0.749***	0.522***
ROA _{it}	(12)	-0.192***	0.025	-0.032	-0.038	-0.060**	-0.070***	-0.307***	0.152***	0.189***
MTB _{it}	(13)	-0.211***	-0.020	0.056**	-0.023	-0.076***	-0.083***	-0.038	0.122***	0.199***
Declinio _{it}	(14)	0.106***	-0.025**	-0.002	0.056***	0.035	0.028	0.065**	-0.064***	-0.083***
Big4 _{it}	(15)	-0.152***	-0.037*	0.054**	-0.003	0.053**	0.028	-0.162***	0.432***	0.338***
NivGov _{it}	(16)	-0.200***	-0.085***	0.036	-0.045*	0.067***	0.022	-0.086***	0.412***	0.400***
SegEcon _{it}	(17)	0.0015	-0.0279	0.031	-0.035	0.004	-0.015	-0.187***	0.160***	0.056***
Ano _{it}	(18)	-0.082***	0.120***	0.040*	0.024	0.219***	0.152***	0.027	0.077***	0.072***
	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	
RemVar _{it}	(10)	1								
Tam _{it}	(11)	0.489***	1							
ROA _{it}	(12)	0.171***	0.244***	1						
MTB _{it}	(13)	0.077***	0.159***	0.334***	1					
Declinio _{it}	(14)	-0.033	-0.122***	-0.238***	-0.113***	1				
Big4 _{it}	(15)	0.406***	0.376***	0.168***	0.171***	-0.085***	1			
NivGov _{it}	(16)	0.463***	0.351***	0.191***	0.262***	-0.052**	0.356***	1		
SegEcon _{it}	(17)	0.123***	0.235***	-0.020	-0.021	-0.057***	0.156***	0.032	1	
Ano _{it}	(18)	0.024	0.059**	-0.115***	-0.040*	0.045**	-0.029	0.019	0.001	1

Fonte: Dados da pesquisa