

# Determinantes da opinião de auditoria em estatais brasileiras

Vinícius Alves dos Santos Pereira<sup>1,2</sup>

 <https://orcid.org/0000-0003-2245-1817>

E-mail: [vinicius.pereira@cgu.gov.br](mailto:vinicius.pereira@cgu.gov.br)

José Alves Dantas<sup>3</sup>

 <https://orcid.org/0000-0002-0577-7340>

E-mail: [josealvesdantas@unb.br](mailto:josealvesdantas@unb.br)

<sup>1</sup> Controladoria-Geral da União, Secretaria de Controle Interno, Brasília, DF, Brasil

<sup>2</sup> Universidade de Brasília, Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão Pública, Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Brasília, DF, Brasil

<sup>3</sup> Universidade de Brasília, Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão Pública, Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais, Brasília, DF, Brasil

Recebido em 29/11/2023 – Desk aceite em 11/01/2024 – 3ª versão aprovada em 25/04/2024

Editor-Chefe: Andson Braga de Aguiar

Editores Associados: Márcia Martins Mendes De Luca e Eduardo da Silva Flores

## RESUMO

Este estudo teve por objetivo identificar os determinantes da modificação de opinião de auditoria em estatais brasileiras. A modificação de opinião de auditoria pode indicar fatores de risco, mas os estudos são incipientes em estatais, as quais apresentam características particulares, especialmente quanto à dependência do controlador e à estrutura de governança e de gestão. Os achados são úteis aos órgãos reguladores e/ou de controle, bem como aos gestores públicos e auditores, por indicarem *red flags* associadas às estatais, além de oferecer subsídios às discussões sobre a participação do Estado na economia e a eficiência dos investimentos governamentais, ressaltando fatores de risco associados às estatais. Os resultados podem ser utilizados pelos auditores como forma de antecipar e mitigar o risco de auditoria, reduzindo ou aumentando a extensão e profundidade dos testes previstos. Também podem auxiliar a administração a antever futuras modificações de opinião e a prevenir fragilidades. Foi aplicado modelo Logit para testar hipóteses relativas às características das firmas de auditoria e das empresas auditadas, contemplando 2.268 observações relativas a 233 estatais federais e estaduais, de 2001 a 2022. Os testes revelaram que a modificação de opinião de auditoria em estatais brasileiras é: positivamente associada ao *audit delay*, à modificação de opinião no exercício anterior, ao fato da estatal ser dependente fiscalmente e ao porte da empresa; e negativamente associada com: as auditorias realizadas por *big four*, o *audit tenure*, o nível de rentabilidade, o controle federal das estatais e a complexidade da auditoria. Esses resultados contribuem para a compreensão da dinâmica de auditoria no ambiente estatal, em destaque para variáveis específicas de estatais, como a dependência, além de servirem como subsídios para órgãos regulatórios e de controle na avaliação sobre o que se espera da administração das entidades e dos auditores.

**Palavras-chave:** auditoria, relatório de auditoria, opinião de auditoria, opinião modificada, empresas estatais.

## Endereço para correspondência

José Alves Dantas

Universidade de Brasília, Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão Pública, Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais

Campus Universitário Darcy Ribeiro – CEP: 70910-900

Asa Norte – Brasília – DF – Brasil

Este é um texto bilíngue. Este artigo também foi traduzido para o idioma inglês, publicado sob o DOI <https://doi.org/10.1590/1808-057x20242055.en>

Este artigo deriva de uma dissertação de mestrado defendida pelo autor Vinícius Alves dos Santos Pereira, em 2023.



## Audit opinion determinants in Brazilian State-owned companies

### ABSTRACT

*This study aimed to identify audit opinion modification determinants in Brazilian State-owned companies. Audit opinion modification may indicate risk factors, but studies are still incipient in State-owned companies, which have particular characteristics, especially with regard to controlling shareholder's dependence and governance and management structure. The findings are useful to regulatory and/or control bodies, as well as to public managers and auditors, as they indicate red flags about State-owned companies, in addition to providing means for discussion on State participation in the economy and government investment efficiency, highlighting risk factors associated with State-owned companies. The results may be used by auditors as a way to anticipate and mitigate audit risk, decreasing or increasing the scope and depth of planned testing. They can also help management anticipate future opinion modifications and prevent weaknesses. A Logit model was applied to test hypotheses regarding characteristics of audit firms and audited companies, considering 2,268 observations related to 233 federal and state-level State-owned companies, from 2001 to 2022. The tests revealed that audit opinion modification in Brazilian State-owned companies is: positively associated with audit delay, opinion modification in the previous fiscal year, the fact that a State-owned company is fiscally dependent, and company size; and negatively associated with: audits performed by the big four, audit tenure, profitability level, federal control of State-owned companies, and audit complexity. These results contribute to grasping audit dynamics in the State environment, highlighting variables specific to State-owned companies, such as dependence, in addition to providing means for regulatory and control bodies in assessing what is expected from entity management and auditors.*

**Keywords:** audit, audit report, audit opinion, modified opinion, State-owned companies.

### 1. INTRODUÇÃO

A opinião de auditoria é um assunto que tem despertado interesse na academia, especialmente pela possibilidade de indicar fatores de risco associados à empresa auditada. Nessa linha, desde a década de 1980 têm sido realizadas pesquisas sobre os determinantes da opinião de auditoria (Krishnan & Krishnan, 1996), apesar de os resultados da meta-análise realizada por Habib (2013) terem demonstrado que o tema está longe de ser conclusivo, como também aponta Alareeni (2018).

No Brasil, os estudos abordando a auditoria em empresas estatais são escassos. Silva (2022) abordou a competitividade na contratação de empresas de auditoria independente em estatais. Silva e Rodrigues (2022), em estudo que teve por objetivo identificar os fatores capazes de influenciar o nível de evidenciação de transações com partes relacionadas em estatais federais, constataram não haver associação entre esse *disclosure* e a opinião de auditoria. Esses estudos, por se concentrarem nas empresas estatais, podem ser considerados uma exceção entre as pesquisas com foco no setor público brasileiro. Em relação à opinião de auditoria, há uma escassez ainda maior, uma vez que a maioria das pesquisas foi realizada em empresas privadas (por exemplo, Araujo & Dantas, 2022; Cunha et al., 2009; Marques et al., 2018).

As estatais têm características específicas que as distinguem das demais empresas, como: (i) algumas estatais são de capital fechado, tendo o governo como único controlador; (ii) algumas estatais operam em

déficit e recebem aportes do governo por desempenharem atividades de cunho social ou de caráter estratégico; (iii) estatais podem operar em regime de monopólio ou quase monopólio; (iv) remuneração de funcionários e executivos de estatais dependentes estão limitadas ao “teto constitucional”; (v) sujeição ao regime de licitações para contratações, inclusive de auditoria independente, que deve dar-se pelo menor preço, conforme determinação do Tribunal de Contas da União (TCU, 2014).

Em consequência dessas peculiaridades, os determinantes da opinião de auditoria em estatais podem apresentar diferenças em relação às demais entidades, considerando que esse contexto pode influenciar o comportamento da administração e afetar a independência, objetividade e ceticismos dos auditores, com reflexos na opinião de auditoria.

Segundo Habib (2013), grande parte dos estudos relativos à modificação de opinião foi realizada nos Estados Unidos da América (EUA). Assim, os resultados não podem ser automaticamente estendidos ao ambiente estatal brasileiro, dadas as características específicas dos arranjos institucionais do país e do setor público, em especial o sistema jurídico e a forma de organização da administração pública, os quais podem sofrer influência de fatores culturais, ambientais e econômicos. Tais aspectos podem influenciar a qualidade das demonstrações financeiras, bem como a independência, a objetividade e o ceticismo dos auditores.

Considerando esse contexto de carência de estudos sobre a atuação das auditorias em empresas estatais – entidades que têm especificidades que podem conduzir a relações auditor/cliente distintas das entidades privadas – somado à conveniência de maior compreensão sobre a atuação das auditorias nesse ambiente institucional particular e da relevância econômica dessas entidades na economia brasileira, esta pesquisa buscou suprir esse *gap* de literatura, identificando os determinantes da modificação de opinião em estatais brasileiras. As hipóteses e os testes empíricos foram elaborados sob a perspectiva de que as características das empresas auditadas e das firmas de auditoria têm influência na

modificação de opinião, a partir de uma amostra com 233 estatais federais e estaduais, no período de 2001 a 2022.

Entre as contribuições do estudo, destaca-se o preenchimento da lacuna de pesquisas referentes ao estudo da opinião de auditoria em estatais. Ao apontar as características das estatais e firmas de auditoria que influenciam as opiniões modificadas dos auditores, este estudo fornece insumos para aprimorar normas, tais como as relativas ao rodízio de auditoria e à contratação de firmas de auditoria, que afetam diretamente a independência e o ceticismo dos auditores, com consequências na qualidade da auditoria. Adicionalmente, contribui com gestores públicos e auditores, já que aponta *red flags* associadas às estatais.

## 2. REVISÃO DE LITERATURA E HIPÓTESES DE PESQUISA

Jensen e Meckling (1976) definem relação de agência como um contrato no qual uma parte (principal) delega a outra (agente) um mandato, com autoridade para tomada de decisão em nome do principal, da qual resulta assimetria de informações entre elas. Como se verifica nessa teoria, nem sempre o principal atuará no mesmo sentido dos interesses do agente, podendo ocorrer, então, conflitos de agência, resultando em problemas como seleção adversa e risco moral, que podem ser mitigados por meio de mecanismos de incentivo e monitoramento.

No contexto da teoria de agência, a auditoria independente é um instrumento de monitoramento que tem por função reduzir a assimetria de informação e os custos de agência, ao assegurar que as demonstrações financeiras se encontram livres de distorções materiais (Dantas et al., 2016; Jensen & Meckling, 1976).

Isso dá origem à linha de pesquisa sobre os determinantes da modificação de opinião em relatórios de auditoria, que têm-se concentrado em duas categorias (Gissel et al., 2010; Habib 2013), que podem impactar a relação principal-agente e a formação da opinião: a) características da firma de auditoria que podem afetar a independência, a objetividade e o ceticismo dos auditores; e b) características das empresas auditadas que tentam capturar o comportamento do agente, podendo afetar a qualidade dos relatórios financeiros e o risco de auditoria.

### 2.1 Características da Firma ou do Trabalho de Auditoria

O porte das firmas de auditoria tem sido apontado na literatura como variável relevante para explicar a modificação de opinião, já que teria impacto, por exemplo, na qualidade da auditoria (DeAngelo, 1981; Mowchan, 2023; Teoh & Wong, 1993), no risco, inclusive de litígio

(Becker et al., 1998; Francis & Krishnan, 1999), e na independência do auditor (DeAngelo, 1981; Mowchan, 2023). Grande parte das pesquisas indica que as maiores firmas de auditoria, as *big N*, em função de maior volume de recursos, teriam mais “a perder”, tendo assim menos incentivo para se comportar de maneira oportunista, além de sua maior capacidade de identificar distorções (Becker et al., 1998; DeAngelo, 1981; Francis & Krishnan, 1999; Francis & Yu, 2009; Habib, 2013; Teoh & Wong, 1993).

Em relação à exposição ao risco, estudos indicam que firmas de auditoria de grande porte, em função de sua maior estrutura, teriam maior capacidade para avaliar e responder aos riscos, adotando uma postura mais conservadora em relação a práticas questionáveis, o que pode aumentar a probabilidade de modificação de opinião, de modo a mitigar o risco de auditoria (Becker et al., 1998; Francis & Krishnan, 1999). O porte das firmas de auditoria também afetaria a independência dos auditores, considerando que firmas menores seriam menos independentes para modificar a opinião (He et al., 2024) e mais vulneráveis à compra de opinião de auditoria (DeAngelo, 1981). Nesse contexto, as firmas menores tendem a sofrer maiores perdas na qualidade da auditoria (Mowchan, 2023).

Apesar dos resultados da literatura não serem uniformes, a maioria dos estudos foi realizada em empresas privadas e aponta que as grandes firmas de auditoria realizam auditorias de maior qualidade, têm maior aversão ao risco, inclusive de litígio, respondem melhor aos riscos e são mais independentes em comparação às firmas menores.

Dada a escassez de estudos sobre a temática em estatais, considera-se que a lógica proposta teria o mesmo sentido, ou seja, que as auditorias realizadas por *big four* em estatais teriam maior qualidade, resultando em maior probabilidade de modificação de opinião, nos termos da seguinte hipótese:

**H<sub>1</sub>:** Nas auditorias realizadas em estatais brasileiras há associação positiva entre a firma de auditoria ser *big four* e a emissão de opinião modificada.

Outra variável que pode repercutir na independência do auditor, e conseqüentemente na opinião de auditoria, é o tempo de contrato entre a empresa e a firma de auditoria independente, o *audit tenure*. O pressuposto é que maior tempo de contrato diminui a independência do auditor, em função, por exemplo, de interesse na manutenção da renda de cliente e do estreitamento de laços pessoais, afetando a qualidade e a opinião de auditoria (Deis & Giroux, 1992; Knechel & Vanstraelen, 2007; Kyriakou & Dimitras, 2018; Susanto, 2018), apesar de alguns estudos apontarem em sentido inverso (Carcello & Nagy, 2004a; Carey & Simnett, 2006; Chung et al., 2019; Dahlia et al., 2023; DeFond & Zhang, 2014; Myers et al., 2003).

No caso das auditorias realizadas nas estatais brasileiras, em que pese a visão contrária de parte da literatura e as peculiaridades de tais empresas, entende-se que maior tempo de contrato também tenderia a diminuir a independência e qualidade da auditoria e, conseqüentemente, a probabilidade de modificação de opinião, o que proporciona suporte à seguinte hipótese:

**H<sub>2</sub>:** Nas auditorias realizadas em estatais brasileiras há associação negativa entre o tempo de contrato do auditor (*audit tenure*) e a emissão de opinião modificada.

A literatura tem apontado que o tempo para entregar o relatório, o chamado *audit delay*, é outro fator relevante para explicar a modificação de opinião (Blankley et al., 2015). O *audit delay* pode resultar da negociação acerca de achados de auditoria, bem como de pressão sobre a firma de auditoria (Abernathy et al., 2016; Habib, 2013).

Pesquisas têm associado o *audit delay*, quando longo, a falhas nos controles internos, distorções e até reapresentação das demonstrações financeiras (Marques et al., 2023). Desse modo, um *audit delay* longo pode ser reflexo de baixa qualidade das informações contábeis (Susanto, 2018), aumentando a probabilidade de modificação de opinião (Blankley et al., 2015).

No caso das estatais brasileiras, algumas peculiaridades podem aumentar o *audit delay*, como a complexidade das políticas públicas, a legislação orçamentária, as regulações específicas a que a empresa está submetida, além da pressão política e social sobre os auditores. Nesse contexto, a expectativa é que esses fatores ambientais das estatais brasileiras estariam alinhados ao comportamento identificado na literatura, dando suporte à seguinte hipótese:

**H<sub>3</sub>:** Nas auditorias realizadas em estatais brasileiras há associação positiva entre o *audit delay* e a emissão de opinião modificada.

A literatura tem apontado que a opinião modificada de auditoria em períodos anteriores pode ser entendida como um indicativo de que as distorções encontradas podem não ter sido corrigidas, aumentando o risco de auditoria, bem como o ceticismo e o conservadorismo dos auditores, resultando em maior propensão à modificação de opinião no período corrente (Habib, 2013; Kurnia & Cellica, 2016; Ramadhan & Sumardjo, 2021).

No caso das estatais, esse contexto de persistência de problemas de um período para outro tende a ser maior, tendo em vista que alguns ajustes dependem de contexto político e até mudanças legislativas. Além disso, algumas estatais tendem a operar em sucessivos déficits, dependendo de aportes do ente público controlador para a manutenção de suas atividades, o que pode levar a modificação de opinião, dado o maior risco, inclusive de *going concern*, resultando na seguinte hipótese:

**H<sub>4</sub>:** Nas auditorias realizadas em estatais brasileiras há associação positiva entre modificação de opinião em exercício anterior e emissão de opinião modificada no exercício corrente.

## 2.2 Características das Empresas Auditadas

Em relação às características das empresas auditadas, uma das variáveis mais estudadas é o porte, com a literatura convergindo no sentido de que a probabilidade de emissão de uma opinião de auditoria modificada é maior para empresas menores do que para empresas maiores (Alareeni, 2018; Habib, 2013; Habib et al., 2021, Lawrence et al., 2016).

A capacidade de influência das empresas sobre as firmas de auditoria decorre de fatores como maior montante de honorários pagos (DeAngelo, 1981) e ameaças de troca da firma de auditoria e de litígio (Ireland, 2003; Lennox, 2000). Tais elementos teriam relação com o tamanho da empresa auditada, devido ao maior poder de barganha e à capacidade de pressão sobre as firmas de auditoria, resultando, portanto, em menor propensão do auditor emitir uma opinião modificada (Carcello & Nagy, 2004b; DeAngelo, 1981; Ireland, 2003; Lennox, 2000). Além disso, empresas de grande porte seriam menos suscetíveis ao risco de continuidade operacional por terem mais recursos para mitigá-lo (Mutchler et al., 1997).

No caso das estatais, não foram encontrados estudos anteriores que tratem especificamente da relação entre opinião de auditoria e tamanho da empresa auditada. No entanto, mesmo diante da ausência de dados empíricos e das peculiaridades das estatais, considera-se que a relação

entre porte da empresa auditada e opinião de auditoria, no âmbito das estatais, siga o mesmo padrão identificado nas empresas privadas, ou seja, estatais de grande porte teriam maior capacidade de influência e pressão sobre os auditores, afetando a independência e qualidade da auditoria, o que levaria a uma menor probabilidade de emissão de uma opinião modificada. Isso proporciona suporte à seguinte hipótese, a ser testada empiricamente:

**H<sub>5</sub>:** Nas auditorias realizadas em estatais brasileiras há associação negativa entre o tamanho da empresa auditada e a emissão de opinião modificada.

Ainda em relação às características das empresas que podem influenciar a opinião do auditor, destaca-se na literatura o desempenho das empresas. Estudos empíricos têm demonstrado que baixo desempenho é associado a maior probabilidade de emissão de opinião modificada por parte dos auditores (Araujo & Dantas, 2022; Ballesta & García-Meca, 2005; Habib, 2013).

No âmbito das estatais, mesmo diante do fato do poder público ter interesse social na manutenção de empresas com baixo desempenho, acredita-se que indicadores negativos aumentam o nível de ceticismo dos auditores, influenciando a emissão de opinião modificada, o que resulta na seguinte hipótese:

**H<sub>6</sub>:** Nas auditorias realizadas em estatais brasileiras há associação negativa entre a rentabilidade da empresa e a emissão de opinião modificada.

A relação de dependência da empresa estatal em relação ao ente controlador é outro fator que pode afetar a opinião de auditoria. No Brasil, a dependência é descrita a partir da perspectiva fiscal, conceito constante da Lei Complementar n. 101 (Lei de Responsabilidade Fiscal, 2000), no qual uma empresa é considerada dependente quando recebe recursos do ente controlador para custeio operacional.

Embora sem tratar especificamente da auditoria, Silva e Rodrigues (2022) verificaram, ao avaliarem a divulgação de estatais federais, que a dependência fiscal, nos termos da Lei de Responsabilidade Fiscal (2000), tem relação negativa com a evidenciação, ou seja, os resultados sugerem que estatais federais que dependem dos recursos do controlador tendem a divulgar menos informações em comparação às estatais independentes. Também em um contexto distinto, Constanti (2019) identificou que a dependência de recursos em relação ao ente controlador exerce influência significativa no desempenho das estatais federais.

Especificamente sobre auditoria, mas em outro ambiente jurisdicional, Santos (2020) confirmou empiricamente, no âmbito das instituições de ensino públicas portuguesas, relação positiva entre a dependência financeira das entidades e a opinião de auditoria modificada.

Nesse contexto, considera-se a premissa de que, em geral, as empresas estatais dependentes terão maior dificuldade para gerar recursos operacionais positivos, o que pode acarretar sucessivos prejuízos, necessidade de aportes financeiros por parte do controlador ou mesmo risco de continuidade operacional, o que pode levar ao aumento na probabilidade de emissão de opinião modificada por parte dos auditores independentes. Essa perspectiva resulta na seguinte hipótese:

**H<sub>7</sub>:** Nas auditorias realizadas em estatais brasileiras há associação positiva entre dependência fiscal e emissão de opinião modificada.

No âmbito estatal, pesquisas têm demonstrado a influência da estrutura do Estado (controle e gestão governamentais) nas demonstrações financeiras, pois as empresas parecem ajustar seus relatórios financeiros em resposta ao controle (Bushman & Piotroski, 2006).

No Brasil, de modo geral, as estatais federais têm maior volume de ativos, como se verifica por meio de dados da Secretaria de Coordenação e Governança das Empresas Estatais (SEST, 2022) e da Secretaria do Tesouro Nacional (STN, 2021), e muitas delas, sobretudo as estatais independentes, a exemplo da Petrobras e do Banco do Brasil, estão submetidas a regras de mercado, o que, em tese, teria como reflexo uma estrutura de governança mais robusta, impactando a qualidade das demonstrações contábeis e a opinião de auditoria.

Estudos nessa linha demonstram que a estrutura de governança tem papel relevante no processo de monitoramento, podendo exercer influência na qualidade das demonstrações financeiras, o que impacta a opinião de auditoria (Ballesta & García-Meca, 2005; Cunha et al., 2015; Klein, 2002; Yang & Krishnan, 2005), sendo atributos relevantes de uma boa estrutura de governança a quantidade, a independência, a experiência e a autoridade dos membros da estrutura de governança, tais como o Conselho de Administração e Comitê de Auditoria (Ballesta & García-Meca, 2005; Cunha et al., 2015; Yang & Krishnan, 2005).

Assim, a atuação estatal, por meio de mecanismos de controle e gestão, pode ter impacto na estrutura de governança e na qualidade das demonstrações financeiras. Em função dessa distinção entre entes federais e subnacionais, formula-se a seguinte hipótese:

**H<sub>8</sub>**: Nas auditorias realizadas em estatais brasileiras há associação negativa entre essa ser de controle federal e a emissão de opinião modificada.

A complexidade da auditoria, que está relacionada a fatores como quantidade, estrutura, clareza e precisão dos procedimentos, envolvendo maior esforço cognitivo do auditor (Asare & McDaniel, 1996; Eny & Mappanyukki, 2020), é outro fator que pode ser relevante para explicar a opinião de auditoria. A premissa é que determinados grupos de contas das demonstrações seriam mais complexos do que outros (Hassan & Naser, 2013; Khan et al., 2015), bem como o fato de possuírem subsidiárias (Hassan & Naser, 2013).

Pesquisas sugerem que a complexidade pode prejudicar o julgamento do auditor, diminuindo a qualidade da auditoria (Asare & McDaniel, 1996). Nesse contexto, considerando que os arranjos institucionais do setor público trazem um elemento adicional de complexidade à auditoria, notadamente em decorrência da legislação a qual estão submetidas as estatais, espera-se que a complexidade diminuiria a probabilidade de emissão de opinião modificada sobre as demonstrações financeiras, nos seguintes termos:

**H<sub>9</sub>**: Nas auditorias realizadas em estatais brasileiras há associação negativa entre complexidade da auditoria e emissão de opinião modificada.

### 3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

#### 3.1 Definição do Modelo e Variáveis

Para testar as hipóteses de pesquisa relacionadas aos determinantes da opinião modificada de auditoria sobre as demonstrações financeiras de estatais brasileiras, desenvolveu-se o modelo Logit (3.1), baseado na literatura (Carcello & Nagy, 2004a; Francis & Yu, 2009; Gissel et al., 2010; Habib, 2013; Ireland, 2003; Kyriakou & Dimitras, 2018; Myers et al., 2003; E. R. Silva & Rodrigues, 2022, entre outros) e em características do arranjo institucional aplicável às estatais brasileiras:

$$Mod_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Big4_{i,t} + \beta_2 AudTen_{i,t} + \beta_3 AudDel_{i,t} + \beta_4 Mod_{i,t-1} + \beta_5 Tam_{i,t} + \beta_6 Rent_{i,t} + \beta_7 LRF_i + \beta_8 Fed_{i,t} + \beta_9 Cpx_{i,t} + \beta_{10} ISA_{i,t} + \beta_{11} NRA_t + \varepsilon_{it}$$

1

A Tabela 1 descreve as variáveis do estudo.

**Tabela 1**  
Relação entre hipóteses e variáveis do modelo (3.1)

Categoria	Hipótese	Variável	Forma de mensuração	Fundamentação	Sinal esperado	
Variável Dependente		$Mod_{i,t}$	Opinião modificada de auditoria	Variável <i>dummy</i> , assumindo 1 quando o relatório de auditoria sobre as demonstrações financeiras da empresa $i$ , no período $t$ , contém opinião modificada e 0, caso contrário	Habib (2013); Krishnan e Krishnan (1996)	ND
Variáveis relacionadas à atividade de auditoria	H <sub>1</sub>	$Big4_{i,t}$	Porte da firma de auditoria	Variável <i>dummy</i> , assumindo 1 quando as demonstrações financeiras da empresa $i$ , no período $t$ , foram auditadas por uma das <i>big four</i> – KPMG, PWC, E&Y e Deloitte – e 0, caso contrário	Francis e Yu (2009); Becker et al. (1998); Mutchler et al. (1997)	+
	H <sub>2</sub>	$AudTen_{i,t}$	<i>Audit tenure</i>	Logaritmo natural do tempo de contrato da firma de auditoria, em anos, com a empresa $i$ , no tempo $t$	Habib (2013)	-
	H <sub>3</sub>	$AudDel_{i,t}$	Tempo para entrega do relatório de auditoria	Logaritmo natural do número de dias entre a data-base das demonstrações e a emissão do relatório de auditoria sobre as demonstrações financeiras da empresa $i$ , no período $t$	Habib (2013); Ireland (2003)	+
	H <sub>4</sub>	$Mod_{i,t-1}$	Opinião modificada no exercício anterior	Variável <i>dummy</i> que indica se houve modificação de opinião no exercício anterior referente às demonstrações da empresa $i$ no tempo $t - 1$	Habib (2013)	+

**Tabela 1**  
Cont.

Categoria	Hipótese	Variável		Forma de mensuração	Fundamentação	Sinal esperado
Variáveis relacionadas às características das empresas auditadas	H <sub>5</sub>	$Tam_{i,t}$	Tamanho da empresa auditada	Tamanho da empresa auditada $i$ , no período $t$ , mensurado pelo logaritmo natural dos ativos totais	DeAngelo (1981); Habib (2013); Mutchler et al. (1997)	-
	H <sub>6</sub>	$Rent_{i,t}$	Indicadores de qualidade da situação econômica da empresa	Nível de rentabilidade da empresa auditada $i$ , no período $t$ , mensurado pela razão entre o lucro líquido e os ativos totais	Habib (2013)	-
	H <sub>7</sub>	$LRF_i$	Dependência em relação ao controlador	Variável <i>dummy</i> , assumindo 1 quando a empresa $i$ é classificada como dependente, conforme os critérios da Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF, 2000), e 0, caso contrário	Constanti (2019); Santos (2020)	+
	H <sub>8</sub>	$Fed_i$	Controle exercido pelo governo federal	Variável <i>dummy</i> assumindo 1 quando a empresa $i$ é controlada pela União e 0 para as controladas pelos estados ou Distrito Federal		-
	H <sub>9</sub>	$Cpx_{i,t}$	Complexidade da auditoria	Variável representativa do grau de complexidade da auditoria realizada na empresa $i$ , no período $t$ , assumindo, alternadamente, três formas de mensuração: $Cpx.fin$ é uma variável <i>dummy</i> assumindo 1 quando a empresa $i$ integra o setor financeiro e 0 para os demais setores; $Cpx.cont$ é uma variável <i>dummy</i> , assumindo 1 quando a empresa $i$ possui controladas e 0, caso contrário; e $Cpx.int$ , que é a participação do somatório (em módulo) dos ativos intangíveis na estrutura patrimonial da empresa $i$ , no período $t$	Eny e Mappanyukki (2020)	-
Variáveis de controle	ND	$ISA_t$	Convergência às normas internacionais de auditoria	Variável <i>dummy</i> referente ao período após a convergência das normas nacionais às Normas Internacionais de Auditoria ( <i>International Standards on Auditing</i> [ISA]), sendo 1 para as auditorias realizadas a partir de 2010 e 0 para as anteriores	Francis (2011); Habib (2013)	+
	ND	$NRA_t$	Alteração no padrão de relatórios de auditoria	Variável <i>dummy</i> referente ao período após a alteração normativa que instituiu o novo relatório de auditoria (NRA), sendo 1 para as auditorias realizadas a partir de 2016 e 0 para as anteriores	Francis (2011); Habib (2013)	+

**Nota:** *PwC* = PricewaterhouseCoopers; *E&Y* = Ernest & Young.

**Fonte:** Elaborada pelos autores.

As variáveis independentes do modelo são representativas das hipóteses de pesquisa **H<sub>1</sub>** a **H<sub>9</sub>**, com a incorporação de duas variáveis de controle, para capturar os efeitos: da adoção de normas de auditoria convergentes com as Normas Internacionais de Auditoria (*International Standards on Auditing* [ISA]), conforme Castro et al. (2017); e da instituição do novo relatório de auditoria (NRA), a partir de 2016, em linha com Francis (2011) e Habib (2013).

### 3.2 População, Amostra e Fonte e Tratamento de Dados

A população de interesse da pesquisa inclui as estatais brasileiras controladas pelo governo federal e pelos governos estaduais, incluindo o Distrito Federal. Além das estatais de controle direto, foram consideradas aquelas em que os entes exercem controle indireto, ou seja, as empresas

em que controladas diretas detêm a maioria do capital votante. Optou-se por não considerar as controladas por entes municipais, em função da menor disponibilidade de informações. A definição do período de pesquisa (de 2001 a 2022) teve por propósito a consideração de período mais amplo possível, tendo em vista a disponibilidade de informações.

A partir de dados da Secretaria de Coordenação e Governança das Empresas Estatais (SEST) e da Secretaria do Tesouro Nacional (STN), foram identificadas 456 estatais. Dentre estas foram identificadas demonstrações financeiras e relatórios de auditoria de 233 das empresas (53% da população), por meio de consulta nos sítios das empresas e/ou via Lei n. 12.527 (Lei de Acesso à Informação, 2011).

Após a coleta dos dados financeiros e não financeiros, alguns ajustes foram realizados, como a não consideração dos dados das empresas privatizadas no exercício em que

ocorreu a privatização, dado que nesse exercício a empresa deixa de ser controlada pelo respectivo ente público, impactando, por exemplo, a disponibilidade de dados nas bases governamentais. Também foram realizados testes para assegurar a fidedignidade dos dados, tais como: verificação se havia relatórios de auditoria sem data; confirmação de períodos de *audit delay* muito longos;

e análise de flutuações atípicas nas variáveis contábeis (ativos, lucro líquido etc.).

Por fim, foi detectada a presença de *outliers* relevantes nos dados econômico-financeiros, o que poderia enviesar os resultados das estimações. Com isso, foi promovida a winsorização desses dados a 1%, nível suficiente para corrigir as situações mais extremas.

## 4. APURAÇÃO E ANÁLISE DE RESULTADOS

Esta seção se destina a apurar e analisar os resultados dos testes empíricos realizados, visando a corroborar ou rejeitar as hipóteses de pesquisa formuladas na Seção 2.3. Assim, são consideradas as seguintes etapas: a) análise das estatísticas descritivas; b) testes de validade do modelo; e c) análise das estimações do modelo.

### 4.1 Estatísticas Descritivas

A primeira etapa dos testes empíricos consiste na apuração das variáveis e a análise das estatísticas descritivas. As variáveis dependentes, contínuas e binárias, foram segregadas por tipo de opinião, ou seja, opinião não modificada (*Mod* = 0) e opinião modificada (*Mod* = 1), como apresenta a Tabela 2.

**Tabela 2**

*Estatísticas descritivas das variáveis do modelo (3.1)*

	Mod = 0 (1.650 observações)					Mod = 1 (618 observações)				
<b>Painel A – Variáveis contínuas</b>										
	<i>Média</i>	<i>Mediana</i>	<i>Desvio padrão</i>	<i>Máxima</i>	<i>Mínima</i>	<i>Média</i>	<i>Mediana</i>	<i>Desvio padrão</i>	<i>Máxima</i>	<i>Mínima</i>
<i>AudTen</i>	2,649	2,000	1,831	9,000	1,000	2,157	2,000	1,585	9,000	1,000
<i>AudDel</i>	4,104	4,127	0,465	5,999	2,773	4,376	4,344	0,517	5,999	2,773
<i>Tam</i>	21,052	21,135	2,689	27,554	13,364	20,402	20,421	2,337	27,554	13,364
<i>Rent</i>	0,023	0,024	0,219	0,617	-1,199	-0,047	-0,001	0,203	0,488	-1,199
<i>Cpx.int</i>	0,136	0,008	0,246	0,851	0,000	0,149	0,000	0,356	1000	0,000
<b>Painel B – Variáveis dicotômicas</b>										
	Valor = 0		Valor = 1		Valor = 0		Valor = 1			
<i>Big4</i>	59,82%		40,18%		83,98%		16,02%			
<i>Mod(-1)</i>	91,41%		8,59%		17,81%		82,19%			
<i>LRF</i>	84,92%		15,08%		69,64%		30,36%			
<i>Fed</i>	55,03%		44,97%		65,86%		34,14%			
<i>Cpx.fin</i>	67,09%		32,91%		85,11%		14,89%			
<i>Cpx.cont</i>	88,85%		11,15%		94,17%		5,83%			
<i>ISA</i>	16,06%		83,94%		17,80%		82,20%			
<i>NRA</i>	44,79%		55,21%		46,28%		53,72%			

**Nota:** *Mod* indica se o relatório de auditoria sobre as demonstrações financeiras contém opinião modificada; *Big4* identifica quando as demonstrações financeiras foram auditadas por uma das big four – KPMG, PWC, E&Y e Deloitte; *AudTen* corresponde ao *audit tenure*, representativo do tempo de contrato entre a firma de auditoria e a empresa auditada; *AudDel* é o *audit delay* do relatório de auditoria sobre as demonstrações financeiras; *Tam* é o tamanho da empresa auditada; *Rent* é o indicador do nível de rentabilidade da empresa auditada; *LRF* indica se a empresa é classificada como dependente, conforme os critérios da Lei de Responsabilidade Fiscal; *Fed* é a proxy representada por empresas sob controle da União; *Cpx.fin* é a proxy do grau de complexidade da auditoria, representado pelas empresas do setor financeiro; *Cpx.cont* é a proxy do grau de complexidade da auditoria, representado pelas empresas que promovem a consolidação contábil de controladas; *Cpx.int* é a proxy do grau de complexidade da auditoria, corresponde à participação dos ativos intangíveis na estrutura patrimonial da empresa; *ISA* indica se a auditoria foi realizada no período de convergência das normas nacionais aos padrões internacionais; *NRA* indica o período após a alteração normativa que instituiu o novo relatório de auditoria.

**Fonte:** Elaborada pelos autores.

Em relação às variáveis contínuas, verifica-se que, nos 618 casos em que houve modificação de opinião, em média, o tempo para emissão do relatório de auditoria (*AudDel*) é maior e as auditorias são mais complexas (*Cpx.int*). Por outro lado, o tempo de contrato das firmas de auditoria é menor (*AudTen*), as estatais auditadas são menores (*Tam*) e têm menor rentabilidade (*Rent*). No tocante às variáveis binárias, os resultados sugerem que as modificações de opinião ocorreram, em maior proporção: após uma modificação anterior – mais de 80% dos casos (*Mod(-1)*); em empresas estatais não dependentes (*LRF*); em companhias estatais federais (*Fed*); e em auditorias menos complexas, considerando *proxy* o setor financeiro (*Cpx.fin*) e o fato da empresa possuir controladas (*Cpx.cont*). Analisando as estatísticas descritivas sob a perspectiva das hipóteses de pesquisa, ainda que de modo preliminar e sem pretender antecipar a análise do modelo de regressão,

observa-se relações previstas nas hipóteses de pesquisa, exceto para as variáveis *Big4* e *LRF* e complexidade medida pelo montante do intangível (*Cpx.int*).

## 4.2 Análise do Modelo de Regressão

Preliminarmente à estimação do modelo de regressão foi realizado o teste VIF, que conclui não haver indícios de risco de multicolinearidade entre as variáveis independentes. Para testar as hipóteses de pesquisa foram estimadas 6 variações do modelo 3.1, combinando: a consideração ou não da própria variável dependente defasada (*Mod(-1)*) entre os regressores; e a utilização alternada de 3 *proxies* de complexidade da auditoria (*Cpx.fin*, *Cpx.cont* ou *Cpx.int*). As estimações, sintetizadas na Tabela 3, foram realizadas com dados winsorizados a 1% nas caudas da distribuição, de modo a mitigar os efeitos dos *outliers*.

**Tabela 3**

Estimações do modelo de regressão logística (3.1)

Modelo testado: $Mod_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Big4_{i,t} + \beta_2 AudTen_{i,t} + \beta_3 AudEnt_{i,t} + \beta_4 Mod_{i,t-1} + \beta_5 Tam_{i,t} + \beta_6 Rent_{i,t} + \beta_7 LRF_i + \beta_8 Fed_{i,t} + \beta_9 Cpx_{i,t} + \beta_{10} ISA_{i,t} + \beta_{11} NRA_t + \epsilon_{it}$							
Variáveis	Est. (1)	Est. (2)	Est. (3)	Est. (4)	Est. (5)	Est. (6)	
C	Coeficiente	-6,123	-6,430	-6,421	-6,519	-6,749	-6,445
	Odds	0,002	0,002	0,002	0,002	0,001	0,002
	P> z	0,000 ***	0,000 ***	0,000 ***	0,000 ***	0,000 ***	0,000 ***
Big4	Coeficiente	-1,117	-1,180	-1,199	-0,757	-0,811	-0,801
	Odds	0,327	0,307	0,302	0,469	0,445	0,449
	P> z	0,000 ***	0,000 ***	0,000 ***	0,001 ***	0,000 ***	0,002 ***
AudTen	Coeficiente	-0,059	-0,062	-0,041	-0,041	-0,044	-0,006
	Odds	0,943	0,939	0,960	0,959	0,957	0,994
	P> z	0,093 *	0,072 *	0,357	0,406	0,368	0,917
AudDel	Coeficiente	1,196	1,255	1,560	0,774	0,815	0,928
	Odds	3,305	3,508	4,760	2,169	2,259	2,530
	P> z	0,000 ***	0,000 ***	0,000 ***	0,000 ***	0,000 ***	0,000 ***
Mod(-1)	Coeficiente				3,617	3,622	3,382
	Odds				37,222	37,406	29,425
	P> z				0,000 ***	0,000 ***	0,000 ***
Tam	Coeficiente	0,050	0,049	-0,027	0,053	0,055	0,004
	Odds	1,052	1,051	0,974	1,055	1,056	1,004
	P> z	0,054 *	0,070 *	0,451	0,184	0,204	0,938
Rent	Coeficiente	-1,1626	-1,1426	-1,7634	-1,1756	-1,1743	-1,2092
	Odds	0,3127	0,319	0,1715	0,3086	0,3090	0,2984
	P> z	0,0000 ***	0,000 ***	0,0000 ***	0,0030 ***	0,0040 ***	0,0350 **
LRF	Coeficiente	0,485	0,549	0,494	0,136	0,165	0,175
	Odds	1,624	1,731	1,638	1,146	1,180	1,191
	P> z	0,000 ***	0,000 ***	0,002 ***	0,502	0,411	0,453

Tabela 3

Cont.

<b>Modelo testado:</b>							
$Mod_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Big4_{i,t} + \beta_2 AudTen_{i,t} + \beta_3 AudEnt_{i,t} + \beta_4 Mod_{i,t-1} + \beta_5 Tam_{i,t} + \beta_6 Rent_{i,t} + \beta_7 LRF_i + \beta_8 Fed_{i,t} + \beta_9 Cpx_{i,t} + \beta_{10} ISA_{i,t} + \beta_{11} NRA_t + \varepsilon_{it}$							
<b>Variáveis</b>		<b>Est. (1)</b>	<b>Est. (2)</b>	<b>Est. (3)</b>	<b>Est. (4)</b>	<b>Est. (5)</b>	<b>Est. (6)</b>
Fed	Coeficiente	-0,322	-0,320	-0,328	-0,074	-0,082	-0,231
	Odds	0,725	0,726	0,721	0,928	0,921	0,793
	P> z	0,006 ***	0,006 ***	0,042 **	0,666	0,634	0,300
Cpx.fin	Coeficiente	-0,379			-0,224		
	Odds	0,684			0,799		
	P> z	0,007 ***			0,286		
Cpx.cont	Coeficiente		-0,033			-0,081	
	Odds		0,967			0,922	
	P> z		0,884			0,801	
Cpx.int	Coeficiente			-0,610			-0,535
	Odds			0,544			0,586
	P> z			0,046 **			0,218
ISA	Coeficiente	-0,363	-0,352	-0,197	0,166	0,181	0,447
	Odds	0,696	0,703	0,821	1,181	1,198	1,563
	P> z	0,026 **	0,031 **	0,478	0,506	0,470	0,243
NRA	Coeficiente	-0,243	-0,267	-0,209	-0,445	-0,463	-0,422
	Odds	0,785	0,765	0,812	0,641	0,629	0,656
	P> z	0,047 **	0,028 **	0,161	0,014 **	0,010 ***	0,045 **
N. Observações		2.218	2.218	1.449	1.916	1.916	1.292
Mod = 0		1.623	1.623	1.084	1.439	1.439	995
Mod = 1		595	595	365	477	477	297
R <sup>2</sup> McFadden		13,10%	12,81%	13,18%	46,18%	46,13%	42,29%
LR qui <sup>2</sup>		337,90	330,55	215,56	993,12	992,04	589,09
Prob > qui <sup>2</sup>		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Hosmer L. qui <sup>2</sup>		14,390	10,140	11,160	7,770	14,460	7,340
Hosmer L. Prob>qui <sup>2</sup>		7,21%	25,53%	19,26%	45,59%	7,05%	50,00%
Sensibilidade		23,36%	22,69%	21,37%	79,25%	79,87%	75,76%
Especificidade		95,26%	95,32%	95,85%	91,73%	91,73%	91,86%
Eficiência Global		75,97%	75,83%	77,09%	88,62%	88,78%	88,16%
Área sob ROC		74,84%	74,39%	74,69%	91,03%	90,94%	89,46%

**Nota:** Mod indica se o relatório de auditoria sobre as demonstrações financeiras contém opinião modificada; Big4 identifica quando as demonstrações financeiras foram auditadas por uma das big four – KPMG, PWC, E&Y e Deloitte; AudTen corresponde ao audit tenure, representativo do tempo de contrato entre a firma de auditoria e a empresa auditada; AudDel é o audit delay do relatório de auditoria sobre as demonstrações financeiras; Tam é o tamanho da empresa auditada; Rent é o indicador do nível de rentabilidade da empresa auditada; LRF indica se a empresa é classificada como dependente, conforme os critérios da LRF; Fed indica se a empresa é controlada pela União; Cpx.fin é a proxy do grau de complexidade da auditoria, representado pelas empresas do setor financeiro; Cpx.cont é a proxy do grau de complexidade da auditoria, representado pelas empresas que promovem a consolidação contábil de controladas; Cpx.int é a proxy do grau de complexidade da auditoria, corresponde à participação dos ativos intangíveis na estrutura patrimonial da empresa; ISA indica se a auditoria foi realizada no período de convergência das normas nacionais aos padrões internacionais; NRA indica se a auditoria foi realizada no período de instituição do novo relatório de auditoria.

Nível de significância: \*\*\* 1%; \*\* 5%; \* 10%.

**Fonte:** Elaborada pelos autores.

Inicialmente, cabe ressaltar que as estimações com a consideração da própria variável dependente defasada ( $Mod(-1)$ ) entre os regressores aumenta substancialmente o poder explicativo do modelo e provoca a redução da

significância estatística de algumas das demais variáveis independentes, sugerindo que a modificação de opinião no período anterior é uma das principais causas para o relatório modificado no período corrente. Esses efeitos nas demais variáveis ficam mais evidentes nas análises de cada hipótese.

Em relação à variável *Big4*, os resultados refutam a hipótese  $H_1$ , já que a variável apresentou significância estatística, mas com sinal negativo em todas as estimações, revelando que as *big four* têm menor probabilidade de emitir relatórios com modificação de opinião do que as demais. Essa conclusão contraria a perspectiva predominante na literatura de que as maiores firmas de auditoria teriam maior propensão a modificar opinião em função de maior independência, risco de auditoria, risco de litígio e qualidade de auditoria (Becker et al., 1998; Francis & Krishnan, 1999; Francis & Yu, 2009; Habib, 2013; Teoh & Wong, 1993), mas corroboram achados no mercado brasileiro com empresas de capital aberto (Marques et al., 2018). No caso das estatais brasileiras, algumas peculiaridades podem justificar esse resultado, como a concentração de atuação das *big four* entre as empresas de maior porte e do setor financeiro, que geralmente têm melhor estrutura de governança e de controle interno, o que diminuiria o risco de distorções e implicaria em menor probabilidade de modificação de opinião.

Na sequência, o sinal negativo da variável *AudTen* está em linha com o previsto na hipótese  $H_2$ , porém, com relevância estatística em apenas duas estimações. Assim, os achados corroboram apenas parcialmente as expectativas da hipótese de que o tempo de contrato pode diminuir a independência e a qualidade de auditoria, o que resultaria em menor probabilidade de modificação de opinião (Deis & Giroux, 1992; Kyriakou & Dimitras, 2018). Esses resultados, não totalmente aderentes à previsão, podem ser explicados pelo fato de outra parte da literatura apontar que contratos mais longos resultariam em maior conhecimento adquirido, maior qualidade e, conseqüentemente, maior probabilidade de modificação de opinião (Carcello & Nagy, 2004a; Carey & Simnett, 2006; DeFond & Zhang, 2014; Myers et al., 2003). Logo, essa dualidade pode justificar o fato das evidências empíricas deste estudo não terem robustez suficiente para a confirmação da hipótese.

No que tange ao prazo de conclusão dos relatórios de auditoria (*AudDel*), registrou-se relação positiva com a variável dependente em todas as estimações, corroborando a hipótese  $H_3$ , de que, no âmbito das estatais brasileiras, quanto maior o prazo para a entrega do relatório de auditoria, maior a probabilidade de relatórios com modificação de opinião. Os resultados

confirmam as evidências da literatura (Habib, 2013), as quais apontam que maior *audit delay* pode refletir a realização de procedimentos adicionais de auditoria e longos períodos de negociação entre auditor e auditado a respeito de distorções encontradas. No âmbito do setor público, o *delay* pode ser reflexo de peculiaridades do ambiente estatal, como a operacionalização de políticas específicas e a sujeição a regulamentações específicas, a exemplo das regras orçamentárias e para licitações.

Já a variável *Mod(-1)*, como destacado inicialmente, apresentou forte associação positiva com a variável dependente nas 3 estimações realizadas. A *odds ratio* indica que a modificação de opinião no período anterior aumenta em até 37 vezes a probabilidade de isso ocorrer no período corrente e a presença da variável dependente defasada entre os regressores eleva o poder explicativo do modelo (*Pseudo R<sup>2</sup>*) de algo em torno de 13% para até 46%. Esses resultados corroboram a hipótese  $H_4$  e reforçam os achados da literatura predominante a respeito (Habib, 2013), sugerindo que a opinião modificada anterior aumenta o ceticismo dos auditores, que podem considerar a existência de maior risco de auditoria, o que aumentaria a probabilidade de emissão de nova modificação de opinião no âmbito das estatais brasileiras.

Em relação ao tamanho da entidade auditada (*Tam*), os testes demonstraram associação positiva com a variável dependente em apenas 2 das 6 estimações, e mesmo assim no nível de 10%. Esses resultados refutam a hipótese de pesquisa  $H_5$ , que previa relação negativa entre o tamanho do cliente e a modificação de opinião de auditoria. Desse modo, os achados, mesmo que ainda incipientes e pouco robustos, oferecem indícios de que quanto maior a empresa estatal auditada, maior a probabilidade de modificação de opinião, destoando dos apontamentos da literatura dominante acerca da temática, incluindo meta-análises, que apontam o sentido inverso. Para tais estudos, o porte da empresa teria uma associação negativa com a probabilidade de modificação de opinião, em função, sobretudo, de maior pressão sobre as firmas de auditoria (Alareeni, 2018; Carcello & Nagy, 2004b; DeAngelo, 1981; Habib, 2013; Habib et al., 2021; Ireland, 2003; Lawrence et al., 2016; Lennox, 2000).

A variável rentabilidade (*Rent*) se revelou negativamente relacionada à variável dependente em todas as estimações realizadas, como inicialmente previsto. Esses resultados corroboram a hipótese  $H_6$ , ao revelarem que, nas auditorias realizadas nas estatais brasileiras, quanto maior o nível de rentabilidade, menor será a probabilidade de emissão de opinião modificada sobre as demonstrações financeiras, em linha com os achados da literatura, no sentido de que o desempenho da empresa, quando negativo, pode aumentar o nível de ceticismo do auditor (Araujo &

Dantas, 2022; Ballesta & García-Meca, 2005; Habib, 2013; Carcello & Nagy, 2004b; DeAngelo, 1981; Ireland, 2003; Lennox, 2000).

A associação seguinte a ser testada corresponde ao impacto da dependência fiscal das estatais (*LRF*) na propensão dos auditores a emitirem opinião modificada (*Mod*) sobre as demonstrações financeiras. Os testes empíricos evidenciaram associação positiva entre as variáveis nas três estimações que não utilizam a variável dependente defasada entre os regressores, sugerindo que nas auditorias realizadas em estatais brasileiras dependentes há maior probabilidade de resultar em relatório de auditoria com modificação de opinião, corroborando os achados de Santos (2020) e a hipótese  $H_7$ .

A premissa de que as estatais sob controle federal apresentariam, de modo geral, melhor estrutura de governança e que, por essa razão, teriam menor probabilidade de receber opinião modificada de auditoria, foi a oitava hipótese testada. Os resultados dos testes empíricos confirmaram a expectativa da relação negativa entre as variáveis *Fed* e *Mod*, como previsto na hipótese de pesquisa  $H_8$ , e em linha com os achados anteriores (Ballesta & García-Meca, 2005; Cunha et al., 2015; Kent et al., 2010), que constataram que melhor governança, por parte da empresa cliente, reduz a propensão do auditor a emitir opinião modificada sobre as demonstrações financeiras.

Por fim, em relação à complexidade da auditoria, os testes realizados sem a incorporação da modificação de opinião no período anterior revelam que as *proxies* relativas ao fato da estatal ser do setor financeiro (*Cpx.fin*) e à participação relativa de ativos intangíveis (*Cpx.int*) se mostraram negativamente relacionadas com a variável dependente. Esses achados evidenciam que auditorias mais complexas tendem a reduzir a probabilidade de opinião modificada de auditoria sobre as demonstrações

financeiras, em linha com o previsto na hipótese de pesquisa  $H_9$ . Por outro lado, a variável *Cpx.cont* não apresentou significância em nenhuma das estimações. Assim, considera-se que os resultados não são robustos para aceitar integralmente a hipótese de pesquisa, que é corroborada parcialmente para as variáveis *Cpx.fin* e *Cpx.int* e refutada para a variável *Cpx.cont*. Esses resultados corroboram parcialmente, portanto, a hipótese de pesquisa e estudos anteriores que afirmam que determinados grupos de contas são mais complexos do que outros (Hassan & Naser, 2013; Khan et al., 2015), podendo prejudicar o julgamento feito pelo auditor, o que poderia diminuir a qualidade da auditoria (Asare & McDaniel, 1996).

### 4.3 Análise da Capacidade Preditiva do Modelo

De modo a verificar a capacidade preditiva do modelo, a Tabela 3 também sintetiza os testes da razão de verossimilhança (LR test) e Hosmer-Lemeshow, os quais apontaram um bom ajuste do modelo. Foram analisadas ainda a sensibilidade (*Sensitivity*), a especificidade (*Specificity*) e a eficiência global do modelo (*Correctly classified*). Em relação às estimações 1 a 3, sem a consideração da opinião de auditoria no período anterior, verifica-se baixa sensibilidade, indicando o prejuízo da taxa total de acertos do modelo, apesar da taxa de acerto do não evento (especificidade) ter sido alta. Assim, as estimações 4 a 6, considerando a opinião de auditoria do período anterior entre os regressores, têm melhor capacidade preditiva, com a eficiência global do modelo, ou taxa total de acerto, próxima a 90%, no mesmo sentido da análise em relação ao *Pseudo R*<sup>2</sup>. A Figura 1 demonstra a relação entre a especificidade e a sensibilidade das estimações 3 e 5 – aquelas com melhor ajuste em cada bloco – considerando a eficiência global como parâmetro.

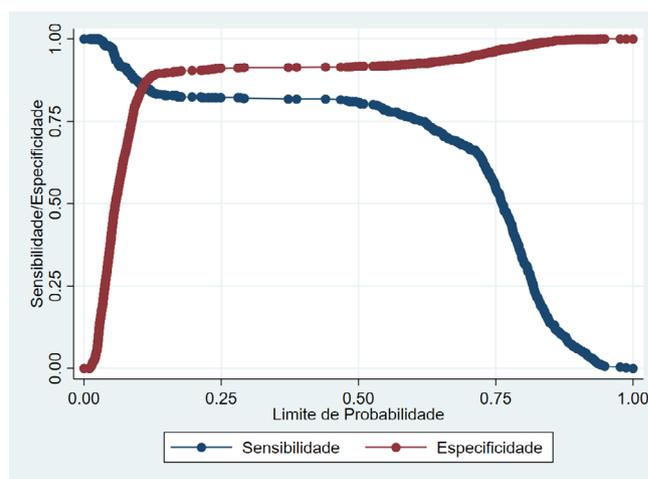
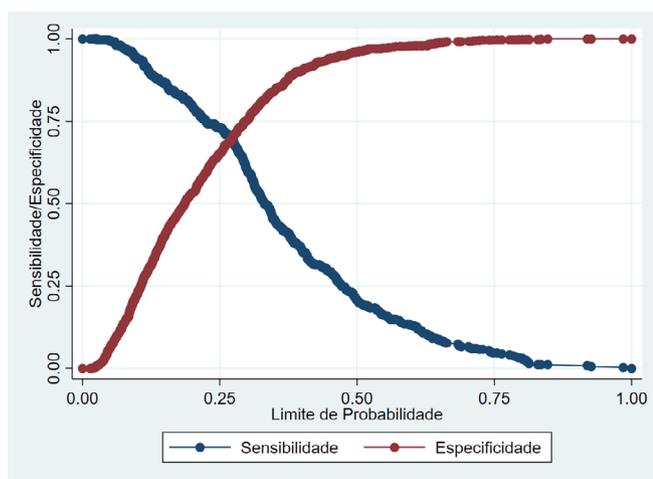
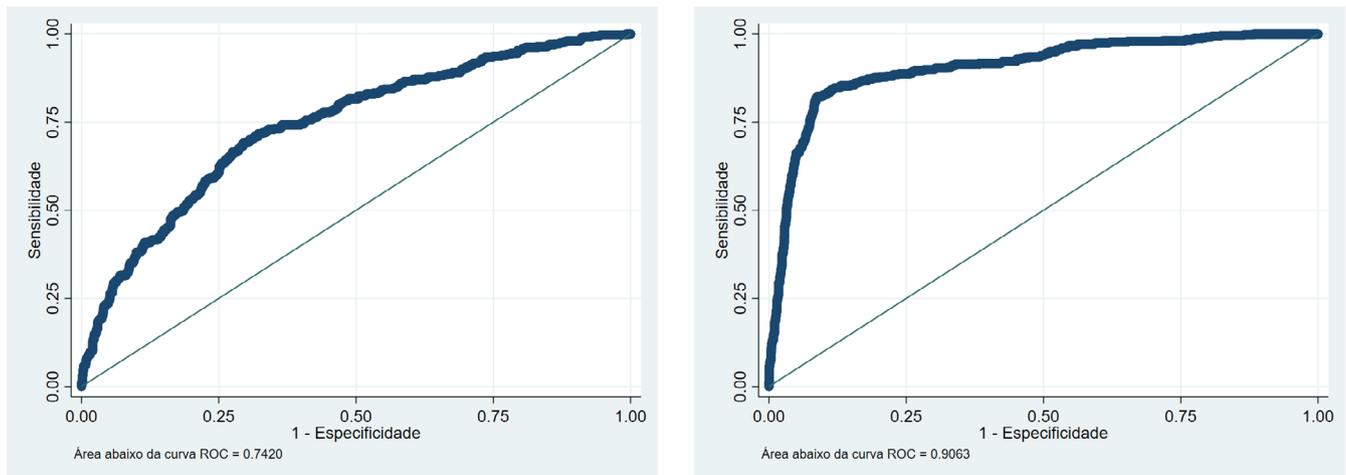


Figura 1 Gráficos sensibilidade × especificidade, comparando as estimações 3 e 5, respectivamente.

Fonte: Elaborada pelos autores.

A capacidade preditiva do modelo também pode ser avaliada por meio da curva ROC (*Receiver Operating Characteristic*). A Figura 2 demonstra a relação entre

especificidade e sensibilidade nas estimações com melhor ajuste de cada bloco – com e sem a consideração da opinião de auditoria no período anterior.



**Figura 2** Curva ROC comparando as estimações 3 e 5, respectivamente.

**Fonte:** Elaborada pelos autores.

Como se observa na Figura 2, a estimacão 3, sem considerar a opinião de auditoria do período anterior, tem capacidade preditiva aceitável (rea abaixo da curva de 0,7420), enquanto a estimacão 5 apresenta excelente poder discriminatório (rea abaixo da curva de 0,9063),

em funo principalmente da inclusão da variável *Mod(-1)*. Cabe ressaltar que as estimacões do primeiro bloco também são relevantes para o estudo, já que, mesmo com menor taxa de acerto, têm ajuste aceitável, conforme os parâmetros expostos.

## 5. CONCLUSÕES

Esta pesquisa teve por objetivo identificar os determinantes da modificaco de opinião em estatais brasileiras, em especial se as características do trabalho de auditoria, da firma de auditoria e das empresas auditadas ajudam a explicar a decisão do auditor modificar sua opinião sobre as demonstraes financeiras. Para a realizao dos testes empíricos foram consideradas 233 estatais federais e estaduais, no período de 2001 a 2022, resultando em 2.268 observaes.

Os achados empíricos confirmaram a maioria das hipóteses de pesquisa, revelando que a opinião modificada de auditoria é: positivamente associada ao tempo para entrega do relatório de auditoria (*AudDel*),  emissão de relatórios com modificaco de opinião no exercício anterior (*Mod(-1)*) e ao fato da estatal ser dependente fiscalmente (*LRF*); e negativamente relacionada ao tempo de contrato entre auditor e cliente (*AudTen*), ao nível de rentabilidade das empresas auditadas (*Rent*), ao controle da estatal ser da União (*Fed*) e à complexidade dos trabalhos de auditoria realizados (*Cpx.fin* e *Cpx.int*). Esses resultados encontram suporte na literatura e sugerem que muitas hipóteses, testadas em empresas privadas, relativas às características das empresas auditadas e das

firmas de auditoria, também são aplicáveis no âmbito das estatais brasileiras. Por outro lado, alguns resultados não confirmaram as expectativas das hipóteses, como a que previa maior probabilidade de emissão de opinião modificada por parte das principais firmas de auditoria (*Big4*) e menor propensão a esse tipo de opinião quanto menor o porte da empresa estatal auditada (*Tam*).

As divergências encontradas em relao a pesquisas anteriores sugerem a influência do ambiente institucional brasileiro e, em especial, em relao às peculiaridades do segmento estatal. Nesse sentido, conforme verificado, características específicas das estatais, como a dependência fiscal e o controle federal, são fatores que influenciam significativamente a opinião de auditoria. O controle federal, por exemplo, pode estar relacionado a maior nível de regulamentao da gestão, o que pode resultar em estrutura de governança mais robusta, comparativamente aos demais entes. Já o recebimento de recursos para manuteno operacional de algumas empresas estatais, o que caracteriza a dependência, foi outro fator com impacto na opinião do auditor independente, sugerindo que esse fato pode aumentar a percepo de risco da empresa por parte dos auditores.

No conjunto de resultados, cabe ressaltar a predominância da modificação de opinião no período anterior para explicar uma nova opinião modificada no período corrente. A inclusão dessa condição no modelo aumenta substancialmente seu poder explicativo e sua capacidade preditiva, resultando em melhor ajuste do modelo e em poder discriminatório. Isso pode ser explicado tanto pela persistência dos problemas identificados anteriormente quanto pelo maior ceticismo do auditor que identificou distorções materiais no período anterior.

Entre as contribuições do estudo, destaca-se a escassez de pesquisas semelhantes no país focadas nas estatais, que apresentam características específicas quanto aos mecanismos de governança e controle. Essas particularidades podem influenciar a estrutura de governança e o desempenho financeiro das empresas, impactando, por exemplo, a premissa de continuidade e a opinião de auditoria. Essa situação dificulta a generalização dos resultados, obtidos no ambiente privado para o segmento das estatais.

Os achados empíricos se mostram úteis para a atuação dos órgãos reguladores e/ou de controle estatal, bem como para os gestores públicos, ao apontar as características

das estatais ou das firmas de auditoria que explicam a propensão dos auditores a emitir opinião modificada. Essas evidências fornecem elementos que podem aprimorar as previsões normativas ou de gestão, refletindo melhor os riscos associados. Além disso, produzem insumos para discussões sobre temas como o rodízio de auditoria e a forma de contratação de firmas de auditoria – questões que podem impactar a qualidade de auditoria, assim como a independência e o ceticismo do auditor. Adicionalmente, este estudo pode contribuir com os gestores das empresas, os auditores públicos e até as próprias firmas de auditoria, no sentido de mitigar o risco de auditoria, tendo em vista que os determinantes de modificação de opinião também podem apontar *red flags* associadas às estatais.

Este estudo oferece *insights* para futuras pesquisas, como a possibilidade de avaliar a perspectiva da transparência por parte das estatais ou o conteúdo dos relatórios de auditoria nessas empresas, como os assuntos adotados para justificar a modificação de opinião. Por fim, algumas relações não exploradas neste estudo merecem exame aprofundado, como a influência da contratação de auditores exclusivamente pelo menor preço, variáveis relativas ao nível de especialização da firma de auditoria, além de variáveis relativas à estrutura de governança.

## REFERÊNCIAS

- Abernathy, J. L., Barnes, M., Stefaniak, C., & Weisbarth, A. (2016). An international perspective on audit report lag: A synthesis of the literature and opportunities for future research. *International Journal of Auditing*, 21(1), 100-127. <https://doi.org/10.1111/ijau.12083>
- Alareeni, B. (2018). The associations between audit firm attributes and audit quality-specific indicators: A meta-analysis. *Managerial Auditing Journal*, 34(1), 6-43. <https://doi.org/10.1108/MAJ-05-2017-1559>
- Araujo, M. D., & Dantas, J. A. (2022). Posicionamento dos auditores sobre continuidade operacional em bancos em dificuldades financeiras. *Revista Contabilidade & Finanças*, 33(90), e1436. <https://doi.org/10.1590/1808-057x20221436.pt>
- Asare, S. K., & McDaniel, L. S. (1996). The effects of familiarity with the preparer and task complexity on the effectiveness of the audit review process. *The Accounting Review*, 71(2), 139-159.
- Ballesta, J. P., & García-Meca, E. (2005). Audit qualifications and corporate governance in Spanish listed firms. *Managerial Auditing Journal*, 20(7), 725-738. <https://doi.org/10.1108/02686900510611258>
- Becker, C. L., Defond, M. L., Jiambalvo, J., & Subramanyam, K. (1998). The effect of audit quality on earnings management. *Contemporary accounting research*, 15(1), 1-24. <https://doi.org/10.1111/j.1911-3846.1998.tb00547>
- Blankley, A. I., Hurtt, D. N., & MacGregor, J. E. (2015). Are lengthy audit report lags a warning signal? *Current Issues in Auditing*, 9(2), 19-28. <https://doi.org/10.2308/ciia-51215>
- Bushman, R. M., & Piotroski, J. D. (2006). Financial reporting incentives for conservative accounting: The influence of legal and political institutions. *Journal of Accounting and Economics*, 42(1-2), 107-148. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2005.10.005>
- Carcello, J. V., & Nagy, A. L. (2004a). Audit firm tenure and fraudulent financial reporting. *Auditing: a Journal of Practice & Theory*, 23(2), 55-69.
- Carcello, J. V., & Nagy, A. L. (2004b). Client size, auditor specialization and fraudulent financial reporting. *Managerial Auditing Journal*, 19(5), 651-668. <https://doi.org/10.1108/02686900410537775>
- Carey, P., & Simnett, R. (2006). Audit partner tenure and audit quality. *The Accounting Review*, 81(3), 653-676.
- Castro, R. L., Vasconcelos, J. P., & Dantas, J. A. (2017). Impactos das normas internacionais de auditoria nos relatórios dos auditores sobre as demonstrações financeiras dos bancos brasileiros. *Revista Ambiente Contábil*, 9(1), 1-20. <https://doi.org/10.21680/2176-9036.2017v9n1ID7827>
- Chung, H., Sonu, C. H., Zang, Y., & Choi, J. H. (2019). Opinion shopping to avoid a going concern audit opinion and

- subsequent audit quality. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 38(2), 101-123.
- Constanti, V. G. (2019). *Análise do desempenho financeiro das empresas estatais federais: Um contraponto entre as classificações legais e a dependência de recursos do controlador*. Tribunal de Contas da União.
- Cunha, P. R., Beuren, I. M., & Pereira, E. (2009). Análise dos pareceres de auditoria das demonstrações contábeis de empresas de Santa Catarina registradas na Comissão de Valores Mobiliários. *Revista de Informação Contábil*, 3(4), 44-65. <https://doi.org/10.34629/ric.v3i4.66-80>
- Cunha, P. R., Lunelli, L. D., Santos, V. D., Faveri, D. B., & Rodrigues, M. M., Júnior. (2015). Relação entre as características do comitê de auditoria e o atraso da emissão do relatório da auditoria independente (*audit delay*). *Contabilidade, Gestão e Governança*, 18(3), 47-65.
- Dahlia, R., Thomas, S., & Stephanie, W. (2023). Till death do us part: An examination of the impact of unbroken auditor-client relationships on audit efficiency and audit quality. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 43(1), 167-190. <https://doi.org/10.2308/AJPT-2021-022>
- Dantas, J. A., Carvalho, P. R., Couto, B. A., & Silva, T. N. (2016). Determinantes da remuneração dos auditores independentes no mercado de capitais brasileiro. *Revista Universo Contábil*, 12(4), 68-85. <http://10.4270/ruc.2016428>
- DeAngelo, L. E. (1981). Auditor size and audit quality. *Journal of Accounting and Economics*, 3(2), 183-199. [https://doi.org/10.1016/0165-4101\(81\)90002-1](https://doi.org/10.1016/0165-4101(81)90002-1)
- DeFond, M., & Zhang, J. (2014). A review of archival auditing research. *Journal of Accounting and Economics*, 58(2-3), 275-326. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jacceco.2014.09.002>
- Deis, D. R., & Giroux, G. A. (1992). Determinants of audit quality in the public sector. *The Accounting Review*, 67(3), 462-479.
- Eny, N., & Mappanyukki, R. (2020). Moderating role of audit fees on the effect of task complexity and independence towards audit judgment. *Journal of Economics, Business, and Accountancy Ventura*, 23(2), 194-204. <https://10.14414/jebav.v23i2.2326>
- Francis, J. R. (2011). A framework for understanding and researching audit quality. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 30(2), 125-152. <https://10.2308/ajpt-50006>
- Francis, J. R., & Krishnan, J. (1999). Accounting accruals and auditor reporting conservatism. *Contemporary Accounting Research*, 16(1), 135-165. <https://10.1111/j.1911-3846.1999.tb00577.x>
- Francis, J. R., & Yu, M. D. (2009). Big 4 office size and audit quality. *The Accounting Review*, 84(5), 1521-1552. <https://10.2308/accr.2009.84.5.1521>
- Gissel, J. L., Robertson, J. C., & Stefaniak, C. M. (2010). Formation and consequences of going concern opinions: A review of the literature. *Journal of Accounting Literature*, 29, 59-141.
- Habib, A. (2013). A meta-analysis of the determinants of modified audit opinion decisions. *Managerial Auditing Journal*, 28(3), 184-216. <https://10.1108/02686901311304349>
- Habib, A., Bhuiyan, M. B., & Wu, J. (2021). Corporate governance determinants of financial restatements: A meta-analysis. *The International Journal of Accounting*, 56(1), 1-71. <http://10.1142/S1094406021500025>
- Hassan, Y. M., & Naser, K. (2013). Economy, determinants of audit fees: Evidence from an emerging economy. *International Business Research*, 6(8), 56-74. <http://dx.doi.org/10.5539/ibr.v6n8p13>
- He, K., Pan, X., Tian, Y., & Wu, Y. (2024). Political turnover and audit opinion: Evidence from China. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 20(20) 1-27. <https://doi.org/10.2308/AJPT-2022-025>
- Ireland, J. C. (2003). An empirical investigation of determinants of audit reports in the UK. *Journal of Business Finance & Accounting*, 30(7-8), 975-1016. <https://10.1111/1468-5957.05417>
- 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. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(76\)90026-X](https://doi.org/10.1016/0304-405X(76)90026-X)
- Kent, P., Routledge, J., & Stewart, J. (2010). Innate and discretionary accruals quality and corporate governance. *Accounting and Finance*, 50(1), 171-195. <https://10.1111/j.1467-629X.2009.00321.x>
- Khan, A., Siddiqui, J., & Muttakin, M. B. (2015). Audit fees, auditor choice and stakeholder influence: Evidence from a family-firm dominated economy. *The British Accounting Review*, 47(3), 304-320. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bar.2015.03.002>
- Klein, A. (2002). Audit committee, board of director characteristics, and earnings management. *Journal of Accounting and Economics*, 33(3), 375-400. [https://doi.org/10.1016/S0165-4101\(02\)00059-9](https://doi.org/10.1016/S0165-4101(02)00059-9)
- Knechel, W. R., & Vanstraelen, A. (2007). The relationship between auditor tenure and audit quality implied by going concern opinions. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 26(1), 113-131. <https://doi.org/10.2308/aud.2007.26.1.113>
- Krishnan, J., & Krishnan, J. (1996). The role of economic trade-offs in the audit opinion decision: An empirical analysis. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 11(4), 565-586. <https://doi.org/10.1177/0148558X9601100403>
- Kurnia, R., & Cellica, L. (2016). The impact of bankruptcy prediction, company's financial condition, previous year audit opinion, firm size and audit tenure towards auditor's going concern opinion. *Accounting and Finance Review*, 1, 51-58.
- Kyriakou, M. I., & Dimitras, A. I. (2018). Impact of auditor tenure on audit quality: European evidence. *Investment Management and Financial Innovations*, 15, 374-386. [http://dx.doi.org/10.21511/imfi.15\(1\).2018.31](http://dx.doi.org/10.21511/imfi.15(1).2018.31)
- Lawrence, A., Minutti-Meza, M., & Zhang, P. (2016). The importance of client size in the estimation of the big 4 effect: A comment on DeFond, Erkens, and Zhang (2016). *Management Science*, 63(11), 3650-3653.
- Lei n. 12.527, de 18 de novembro de 2011. (2011). Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso

- II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei n. 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei n. 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei n. 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências. [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm)
- Lei Complementar n. 101, de 4 de maio de 2000. (2000). Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências. [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/lcp/lcp101.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp101.htm)
- Lennox, C. (2000). Do companies successfully engage in opinion-shopping? Evidence from the UK. *Journal of Accounting and Economics*, 29(3), 321-337. [https://doi.org/10.1016/S0165-4101\(00\)00025-2](https://doi.org/10.1016/S0165-4101(00)00025-2)
- Marques, V. A., Louzada, L. C., Amaral, H. F., & Souza, A. A. (2018). O poder da reputação: Evidências do efeito *big four* sobre a opinião do auditor. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 15(35), 3-31. <http://dx.doi.org/10.5007/2175-8069.2018v15n35p3>
- Marques, V. A., Vaz, U. O., Miranda, D. V., & Checon, R. P. (2023). Quando os controles importam: Evidências da associação não linear entre as deficiências de controles internos e a qualidade de auditoria. *Revista Contabilidade & Finanças*, 34(92), e1692 <https://doi.org/10.1590/1808-057x20231692.en>
- Mowchan, M. J. (2023). Do accounting firms change strategy through office managing partner appointments? Evidence from the U.S. *Accounting, Organizations and Society*, 108, 101442. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2023.101442>
- Mutchler, J. F., Hopwood, W., & McKeown, J. M. (1997). The influence of contrary information and mitigating factors on audit opinion decisions on bankrupt companies. *Journal of Accounting Research*, 35(2), 295-310. <https://doi.org/10.2307/2491367>
- Myers, J. N., Myers, L. A., & Omer, T. C. (2003). Exploring the term of the auditor-client relationship and the quality of earnings: A case for mandatory auditor rotation? *The Accounting Review*, 78(3), 779-799.
- Ramadhan, A. P., & Sumardjo, M. (2021). Previous years audit opinions, profitability, audit tenure and quality control system on going concern audit opinion. *European Journal of Business and Management Research*, 6(2), 140-145. <https://doi.org/10.24018/ejbmr.2021.6.2.817>
- Santos, S. F. (2020). *Os determinantes da opinião modificada em auditoria no setor público: O caso do ensino superior universitário público em Portugal* (Dissertação de Mestrado). Instituto Universitário de Lisboa.
- Secretaria de Coordenação e Governança das Empresas Estatais. (2022). *Boletim das Empresas Estatais Federais*, 22.
- Secretaria do Tesouro Nacional. (2021). *Raio-x das empresas dos Estados brasileiros: Um panorama das estatais estaduais brasileiras*. STN.
- Silva, E. R., & Rodrigues, J. M. (2022). *Evidenciação de partes relacionadas em empresas estatais: Análise dos fatores determinantes do nível de evidenciação previsto no CPC 05* (Apresentação de Trabalho). 16º Congresso ANPCONT, Foz do Iguaçu, PR, Brasil.
- Silva, J. D. (2022). *O efeito da maldição do vencedor nas contratações públicas da auditoria independente* (Dissertação de Mestrado). Universidade Federal do Rio Grande do Norte.
- Susanto, Y. K. (2018). Auditor switching: Management turnover, qualified opinion, audit delay, financial distress. *International Journal of Business, Economics and Law*, 15(5), 125-132.
- Teoh, S. H., & Wong, T. J. (1993). Perceived auditor quality and the earnings response coefficient. *The Accounting Review*, 68(2), 346-366.
- Tribunal de Contas da União. (2014). *Acórdão 1.046/2014* (Plenário). TCU.
- Yang, J. S., & Krishnan, J. (2005). Audit committees and quarterly earnings management. *International Journal of Auditing*, 9(3), 201-219. <https://doi.org/10.1111/j.1099-1123.2005.00278.x>