Enfoque: Reflexão Contábil
ISSN: 1517-9087
ISSN: 1984-882X
Universidade Estadual de Maringá

Sousa, Allison Manoel de; Figari, Anelise Krauspenhar Pinto; Colauto, Romualdo Douglas

Influência da *tenure* da auditoria no gerenciamento de resultados em empresas abertas do mercado brasileiro1

Enfoque: Reflexão Contábil, vol. 41, núm. 3, 2022, Setembro-Dezembro, pp. 74-95
Universidade Estadual de Maringá

DOI: https://doi.org/10.4025/enfoque.v41i3.57044

Disponível em: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=307174337005

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais informações do artigo
- Site da revista em redalyc.org

Sistema de Informação Científica Redalyc
Rede de Revistas Científicas da América Latina e do Caribe, Espanha e Portugal
Sem fins lucrativos acadêmica projeto, desenvolvido no âmbito da iniciativa acesso aberto

Influência da *tenure* da auditoria no gerenciamento de resultados em empresas abertas do mercado brasileiro[1]

DOI: 10.4025/enfoque.v41i3.57044

Allison Manoel de Sousa
Doutorando em Contabilidade pela
Universidade Federal do Paraná (UFPR)
E-mail: allison.msousa@gmail.com

Anelise Krauspenhar Pinto Figari
Doutora em Controladoria e Contabilidade pela
Universidade de São Paulo (USP-RP)
Professora do Departamento de Contabilidade da
Universidade Federal do Paraná (UFPR)
E-mail: anelisefigari@gmail.com

Romualdo Douglas Colauto
Doutor em Engenharia de Produção pela
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
Professor do Programa de Pós-Graduação em Contabilidade da
Universidade Federal do Paraná (UFPR)
E-mail: rdcolauto.ufpr@gmail.com

Recebido em: 11.12.2020 Aceito em: 05.03.2021 2ª versão aceita em: 20.03.2021

RESUMO

Este trabalho analisa o efeito da *tenure* da firma e sócio de auditoria no gerenciamento de resultados por *accruals* e por atividades operacionais reais das empresas abertas do mercado brasileiro. Compuseram a amostra 147 empresas, totalizando 1.138 observações para o período 2011-2019. O gerenciamento de resultados utiliza modelos por *accruals* discricionários e por atividades operacionais reais que constam nos trabalhos de Dechow, Sloan e Sweeny (1995) e Dechow, Kothari e Watts (1998), respectivamente. As regressões em painel por efeito fixo revelam que a *tenure* da firma de auditoria influência positivamente o gerenciamento de resultados por *accruals* discricionários. Já no nível da pessoa física, o resultado foi diferente, uma vez que a *tenure* do sócio de auditoria não se mostrou relacionada com o gerenciamento de resultados por *accruals*. Os achados também indicam que a *tenure* da firma e sócio de auditoria não estão relacionadas com o gerenciamento de resultados por atividades operacionais reais. Os resultados contribuem no âmbito prático, especialmente, em discussões dos órgãos reguladores, pois revelam evidências sobre o efeito da *tenure* do auditor em propiciar o aumento de ações oportunistas dos gestores.

Palavras-chave: Auditoria; Gerenciamento de resultados por *accruals*; Gerenciamento de resultados por atividades operacionais reais.

Influence of audit tenure on earnings management in publicly traded brazilian companies

ABSTRACT

We analyzed the effect of the audit firm and partner tenure on earnings management by accruals and operating activities of public companies in the Brazilian market. Our sample was composed by 147 companies, totaling 1,138 observations for the period 2011-2019. For the models of earnings management by discretionary *accruals* and by real operational activities, we used as a basis the studies of Dechow, Sloan and Sweeny (1995) and Dechow, Kothari and Watts (1998), respectively. We found that the audit firm tenure positively influences earnings management through discretionary accruals. We found that this influence did not occur at the level of individuals, since the tenure of the

[1] Artigo apresentado no 6º Congresso UnB de Contabilidade e Governança, realizado em novembro de 2020.

audit partner was not related to earnings management by accruals. In addition, we found that the audit firm and partner tenure are not related to earnings management by actual operating activities. Our work contributes on a practical level, especially in discussions by regulatory bodies, as it reveals evidence about the effect of the auditor's tenure in providing an increase in opportunistic actions by managers.

Keywords: Audit; Earnings management by *accruals*; Earnings management for real operational activities.

1 INTRODUÇÃO

A independência do auditor é um aspecto fundamental para que os serviços de auditoria sejam realizados de forma adequada. Quando essa independência é prejudicada, os gestores tendem a adotar práticas contábeis convenientes aos anseios privados, o que provoca diminuição da qualidade da informação contábil (DAVIS; SOO; TROMPETER, 2009). A intensidade do vínculo entre o auditor e a empresa auditada pode se tornar mais forte com o aumento de tempo da relação entre essas entidades e, por este motivo, o aumento da *tenure* (permanência) do auditor na empresa pode impactar na diminuição da independência na execução de seus serviços de auditoria (BELL; CAUSHOLLI; KNECHEL, 2015).

Wolf, Tackett e Claypool (1999) explicam que à medida que a relação entre o auditor e a empresa auditada aumenta, a independência do auditor é prejudicada e o serviço de auditoria perde eficiência. Assim, os gestores aproveitam este ambiente para gerenciar resultados contábeis. Uma forma de mitigar esta ação oportunista do gestor, é implementar mecanismos não baseados em mercado para cessar essa relação, especialmente relações de longo prazo.

A Lei Sarbanes-Oxley (SOX) intervém para reduzir a *tenure* do sócio de auditoria por meio do rodízio obrigatório. A implementação desse mecanismo suscitou diferentes investigações com o propósito de analisar o efeito da *tenure* do auditor (firma e sócio de auditoria) no nível de práticas ligadas ao gerenciamento de resultados (MYERS; MYERS; OMER, 2003; JOHNSON; KHURANA; REYNOLDS, 2002; DAVIS SOO; TROMPETER, 2009; CHEN; LIN; LIN, 2008). Estes trabalhos sugeriram que o aumento da *tenure* do auditor conduz ao aumento da qualidade da informação contábil, devido à diminuição do gerenciamento de resultados por meio de *accruals*. Tal fenômeno está atrelado a maior *expertise* do auditor sobre o contexto operacional da empresa e, por sua capacidade de compreender quais escolhas contábeis podem ser utilizadas para reconhecer adequadamente os eventos econômicos subjacentes naquela companhia (MYERS; MYERS; OMER, 2003).

A partir dessa constatação, diversos estudos buscaram investigar o impacto da *tenure* do auditor no gerenciamento de resultados e apresentaram uma perspectiva empírica diferente (CHI; HUANG, 2005; MANRY; MOCK; TURNER, 2008; HO; LIU; SCHAEFER, 2010; AL-THUNEIBAT; ISSA; BAKER, 2011, BELL; CAUSHOLLI; KNECHEL, 2015; ALZOUBI, 2018). Isso porque, os achados sugeriram que a *tenure* do sócio e firma de auditoria, sobretudo a de longo prazo, está associada ao aumento das práticas de gerenciamento de resultados por *accruals* discricionários. Desse modo, não há consenso sobre as implicações da *tenure* do auditor nas práticas de gerenciamento de resultados e, consequentemente, na qualidade da informação contábil.

A lógica apresentada por Myers, Myers e Omer (2003) e outros autores, além de não ser um consenso, contém restrições. Chi, Lisic e Pevzner (2011) discorrem que o aumento da *tenure* do auditor diminui o gerenciamento por meio de *accruals*, mas aumenta o gerenciamento por atividades

operacionais. Comportamento que pode estar associado ao maior entendimento dos gestores sobre procedimentos de auditoria adotadas por determinados auditores.

Como os auditores tendem a concentrar maior atenção aos itens que conduzem aos *accruals* discricionários (CHI; LISIC; PEVZNER, 2011), os gestores passam a fazer uso de diferentes estratégias de gerenciamento de resultados, ou seja, transitando entre as práticas de gerenciamento por *accruals* e atividades operacionais reais. Uma forma de contornar essa estratégia dos gestores, conforme Chi, Lisic e Pevzner (2011) e Chi e Huang (2005), é o cerceamento da *tenure* não apenas do sócio de auditoria, mas também da firma de auditoria.

A evidência de Chi, Lisic e Pevzner (2011) é um alerta aos órgãos reguladores sobre o efeito prejudicial da *tenure* do sócio e da firma de auditoria de longo prazo na qualidade da informação contábil. A preocupação sobre este efeito prejudicial é uma das pautas do *Public Company Accounting Oversight Board* (PCAOB). Este órgão realiza discussões acerca da implementação do rodízio da firma de auditoria com a finalidade de cessar a *tenure*. Tal discussão pode implicar em mudanças nas empresas de diversas partes do mundo, haja vista que companhias de diferentes países negociam suas ações no mercado acionário dos EUA. A implementação do rodízio obrigatório também é alvo de atenção dos investidores. Uma vez que estes usuários reagem às notícias a respeito da implementação do rodízio das firmas de auditoria (REID; CARCELLO, 2017).

O rodízio de firmas de auditoria é discutido recorrentemente em noticiários. A revista Fortune (2020) destacou que várias medidas foram tomadas com a implementação da SOX, mas ainda há problemas relacionados à independência das firmas de auditoria. Com a independência prejudicada, os auditores passam a participar de Conselhos de Administração, assim como a prestação de serviços de consultoria para as empresas auditadas. Esse ambiente resultou em escândalos contábeis que provocaram reações de órgãos reguladores britânicos a partir da implementação de mudanças no contexto operacional de algumas firmas de auditoria (CNN BRASIL, 2020, FINANCIAL TIMES, 2020).

Nesse contexto, em que a *tenure* de longos períodos das firmas e sócios de auditoria pode acarretar em prejuízo na qualidade da informação contábil, por oportunizar diferentes formas de gerenciamento por meio das escolhas contábeis para atingir propósitos oportunistas dos gestores, a presente investigação tem por objetivo **analisar o efeito da *tenure* da firma e sócio de auditoria no gerenciamento de resultados por *accruals* e por atividades operacionais reais das empresas abertas do mercado brasileiro.**

O trabalho se justifica ao complementar as discussões em diferentes pesquisas acadêmicas, como as de Chi e Huang (2005), Ho, Liu e Schaefer (2010), Al-Thuneibat, Issa e Baker (2011), Chi, Lisic e Pevzner (2011), Bell, Causholli e Knechel (2015) e Alzoubi, (2018) que discorrem sobre o efeito prejudicial da *tenure* da firma e/ou sócio de auditoria na qualidade da informação contábil. Uma vez que os autores comentam que a *tenure* de longo prazo propicia o uso de práticas de gerenciamento de resultados com a finalidade de suprir os anseios oportunistas dos gestores. Com este prognóstico, o estudo se insere em temática sensível e que merece ser discutida pelos órgãos reguladores, pois, de acordo com Causholli (2016), a *tenure* de longos períodos implica na perda da independência devido ao maior vínculo social e/ou econômico entre o auditor e empresa auditada.

Ao considerar esse vínculo entre auditor e a empresa auditada, Chi e Huang (2005), Chi, Lisic e Pevzner (2011) Bell, Causholli e Knechel (2015) e Causholli (2016) defendem a cessão da *tenure* do auditor (sócio e firma) por meio do rodízio obrigatório. Com isso, abre-se espaço para a discussão do efeito da *tenure* da firma e sócio de auditoria no gerenciamento de resultados, em suas diferentes facetas, por *accruals* ou por atividades operacionais reais em ambientes institucionais que adotam o rodízio obrigatório da firma e sócio de auditoria implementado de forma consolidada.

A pesquisa apresenta se torna original ao averiguar e discutir o impacto da *tenure* nessas formas de gerenciamento de resultados em um ambiente institucional com o rodízio da firma e sócio implementado. O que é um avanço à discussão tratada por Chi e Huang (2005), Chi, Lisic e Pevzner (2011), Bell, Causholli e Knechel (2015) e Causholli (2016), dado que os autores não contemplaram países com o rodízio da firma e sócio, de forma conjunta, implementados. Além disso, a presente pesquisa avança na discussão ao analisar a capacidade de o gestor gerenciar os resultados por meio diferentes alterativas de manipulação (por *accruals* e por atividades operacionais reais) à medida que a *tenure* do auditor aumenta em um país com cessão obrigatória da permanência do sócio e firma de auditoria.

No Brasil, mesmo antes do escândalo da Enron, a Comissão de Valores Mobiliários (CVM), por meio da Instrução 308/1999, já tinha instituído o rodízio do sócio e firma de auditoria com a finalidade de cessar as relações de longos períodos entre o auditor e a companhia auditada para garantir a independência desta relação. Dessa forma, as empresas brasileiras já estão adaptadas a esse contexto institucional.

Para tanto, foram analisadas 147 empresas abertas do mercado brasileiro ao considerar períodos anuais entre 2011 e 2019 por meio de dados em painel por efeito fixo. Com a finalidade de cumprir o objetivo da pesquisa, analisou-se o impacto, em períodos anuais, da permanência do auditor (firma e sócio) no nível de gerenciamento de resultados por *accruals* discricionários e pelas atividades operacionais. O gerenciamento de resultados por *accruals* discricionários foi medido a partir do modelo proposto por Dechow, Sloan e Sweeny (1995). Já o gerenciamento de resultados por atividades operacionais reais, recorreu-se ao modelo que consta no trabalho de Dechow, Kothari e Watts (1998).

Os resultados revelam que a *tenure* da firma de auditoria está relacionada com o aumento do gerenciamento de resultados por *accruals* discricionários. Tal resultado não se repete ao considerar a manipulação das operações, uma vez que a *tenure* da firma de auditoria não está relacionada com o gerenciamento de resultados por atividades operacionais reais. Resultado que contribui à discussão de Chi, Lisic e Pevzner (2011), dado que, em ambientes institucionais com o rodízio obrigatório, os gestores não conseguem alternar o modo de manipulação de resultados, de *accruals* para questões operacionais, à medida que a permanência da firma de auditoria aumenta.

A nível do sócio, os resultados indicam que a *tenure* do sócio de auditoria não está relacionada com o gerenciamento de resultados por *accruals* e atividades operacionais reais. Assim, o rodízio obrigatório é um mecanismo importante para que esse agente externo seja substituído antes da perda da independência em relação a companha auditada, o que contribui aos trabalhos Chi, Lisic e Pevzner (2011), Chi e Huang (2005) e Bell, Causholli e Knechel (2015). Resultados, no âmbito da firma e sócio de auditoria, que podem servir como *benchmark* para se discutir sobre o rodízio como mecanismo para mitigar os problemas relacionados à independência e incentivos para manipulação de resultados. Além disso, pode contribuir para fomentar discussões de órgãos reguladores em países que implementaram o rodízio do sócio e firma de auditoria recentemente.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O gerenciamento de resultados é uma estratégia para distorcer as informações contábeis disponibilizadas aos acionistas. Esta estratégia é fundamentada na mudança intencional de escolhas de itens que transitam pelo resultado do exercício (SCOTT, 2009; DOUPUCH; DRAKE, 1966). Quando os gestores manipulam as informações, fazem com que o sistema contábil deixe de mapear adequadamente os eventos econômicos subjacentes à companhia (SOHN, 2016). E dessa forma,

passe a prejudicar acionistas, pois, de acordo com Ge (2009), os usuários externos utilizam as demonstrações contábeis para fins de tomada de decisões.

Há diferentes motivações para os gestores gerenciarem as informações contábeis. Tais motivações vislumbram a maximização da riqueza de agentes oportunistas, principalmente, quando possuem remuneração variável (IBRAHIM; LLOYD, 2011), como defendido na Teoria da Agência (JENSEN; MECKLING, 1986; EISENHARDT, 1989; MURPHY, 1999).

Ao considerar que muitos contratos de remuneração de executivos são fundamentados em métricas de desempenho econômico-financeiro da companhia (LI & SINGAL, 2019) os gestores são incentivados a alterar o desempenho do período visando impacto na remuneração de curto prazo ou de longo prazo. Cheng e Warfield (2005) relatam que uma forma de remuneração sensível a esta alteração é a por meio de opções de ações. Os gestores também podem potencializar o desempenho da empresa acima da expectativa do mercado, fazendo com que os investidores reajam positivamente à notícia do desempenho do período e provoque supervalorização das ações (BAKER; COLLINS; REITENGA, 2003; CHENG; WARFIELD, 2005; ALQUHAIF; LATIF; CHANDREN, 2017). Este cenário é benéfico aos interesses dos gestores, visto que eles podem exercer as suas opções, com valor do preço da ação acima da expectativa prevista pelos analistas, para maximizar a sua riqueza.

A outra motivação está relacionada à continuidade do mandato em cargos do alto escalão na companhia. Essa estratégia diminui a incerteza do mercado quanto ao trabalho dos gestores (ALI; ZHANG, 2015), e ajuda a mascarar desempenhos insatisfatórios da gestão (ELLIOTT; SHAW, 1988; POURCIAU, 1993). Em geral, essa estratégia ocorre quando a empresa deseja melhorar os sinais para acionistas desconfiados da eficácia da gestão. Milbourn (2003) comenta que o aumento da permanência do gestor eleva a reputação corporativa na percepção dos acionistas. A melhora da reputação é oriunda da compreensão de que o gestor já passou pelo período de incertezas na gestão.

Outra motivação é a adoção de boas práticas de governança (KLEIN, 2002; CORNETT; MCNUTT; TEHRANIAN, 2009; ALI; ZHANG, 2015). Um dos mecanismos de boas práticas de governança se refere à auditoria externa independente (LIN; HWANG, 2010) como uma forma de proteger os acionistas minoritários (EISENHARDT, 1989). A independência do auditor é prejudicada quando os serviços são prestados à mesma empresa por longos períodos consecutivos (WOLF; TACKETT; CLAYPOOL, 1999, GARCIA-BLANDON; ARGILES, 2015) em função do relaxamento do serviço do auditor e do excesso de conhecimento sobre os procedimentos realizados pela auditoria, que oportunizam ações para o gerenciamento de resultados (CHI; HUANG, 2005). O aumento da permanência (*tenure*) favorece as consultorias e a dependência econômica da companhia auditada, o que, por sua vez, incentiva irregularidades (FRANKEL; JOHNSON; NELSON, 2002; CAREY; SIMNETT, 2006; DOGUI et al., 2014).

Os estudos empíricos são contraditórios. Alguns descrevem que a *tenure* de longos períodos está associada ao aumento do gerenciamento de resultados por *accruals* discricionários. Johnson, Khurana e Reynolds (2002), ao analisarem o mercado de capitais estadunidense, revelaram que a *tenure* das firmas de auditoria de curto prazo aumenta o gerenciamento de resultados, mas que para períodos acima de nove anos (*tenure* de longo prazo) há uma estabilidade no nível de manipulação dos gestores. Dessa forma, os autores entendem que os resultados inferem que a *tenure* não é prejudicial à qualidade da informação contábil.

Myers, Myers e Omer (2003), também, ao analisarem o mercado de capitais dos EUA, encontraram que o aumento da *tenure* do auditor propicia a diminuição dos níveis de gerenciamento de resultados

por *accruals* discricionários. Expressam que com o passar do tempo, o agente externo tem maior *expertise* sobre as operações da companhia e, por este motivo, consegue reduzir de forma eficiente as ações oportunistas dos gestores. Assim, defendem que o cerceamento da *tenure* do auditor por meio do rodízio obrigatório não seria benéfico à qualidade da informação contábil. Chen, Lin e Lin (2008) e Davis, Soo e Trompeter (2009) também encontraram resultados semelhantes, que a *tenure* de longos períodos do auditor mitiga o gerenciamento de resultados por *accruals*, corroborando ao estudo de Myers, Myers e Omer (2003) de que a *tenure* de longos períodos não implica na diminuição da independência e consegue atenuar os níveis de manipulação de resultados.

Em outra direção, Manry, Mock e Turner (2008), Ho, Liu e Schaefer (2010), Al-Thuneibat, Issa e Baker (2011), Bell, Causholli e Knechel (2015) e Alzoubi (2018) sugerem que a *tenure* de longos períodos é um aspecto facilitador para o gerenciamento de resultados utilizando *accruals*. Tal perspectiva, está fundamentada na lógica (CHI E HUANG, 2005 E BELL CAUSHOLLI; KNECHEL, 2015) que, próximo do rodízio de auditoria, pode ocorrer o aumento de práticas decorrentes do gerenciamento de resultados. Este aumento decorre da curva de aprendizagem do auditor sobre o contexto operacional da empresa (CAUSHOLLI, 2016), sendo que em momentos posteriores ao rodízio, o auditor já teria passado pelo efeito aprendizagem e conseguiria repreender as ações de manipulação exercidas pelos gestores (CHI; HUANG, 2005).

Quando a *tenure* alcança o longo prazo, os auditores possuem menos capacidade para mitigar o gerenciamento de *accruals* discricionários (CHI; HUANG, 2005) e, por sua vez, diminui a consistência das demonstrações contábeis (RIBEIRO; SOUSA; VICENTE, 2019). A diminuição desta capacidade está atrelada a fatores como o forte vínculo econômico advindo dos serviços de consultoria na empresa; forte vínculo social, que implica no aumento da confiança do auditor sobre as ações dos gestores mesmo para àquelas consideradas irregulares em auditorias realizadas por auditores anteriores (BELL; CAUSHOLLI; KNECHEL, 2015). Estas circunstâncias levam ao relaxamento no trabalho do auditor ou a perda da independência, a qual é nociva à qualidade da informação contábil, tão necessária para as decisões de investimentos.

A partir destas discussões, pode-se entender que à medida que ocorre o aumento da *tenure*, os auditores diminuem a qualidade de seus serviços e, que por sua vez, os gestores utilizam esse *gap* para aumentar o nível de ações ligadas ao gerenciamento dos *accruals* discricionários. Consequentemente, as hipóteses do estudo são que:

H1a: existe relação positiva e significativa entre a *tenure* da firma de auditoria e o gerenciamento de resultados por *accruals* discricionários.

H1b: existe relação positiva e significativa entre a *tenure* do sócio de auditoria e o gerenciamento de resultados por *accruals* discricionários.

Apesar do monitoramento dos auditores, os gestores tendem a gerenciar os resultados além daqueles derivados dos *accruals* discricionários. Não raramente, podem utilizar práticas de manipulação de operações da companhia que implicam diretamente nas receitas, custos e despesas (DECHOW; KOTHARI; WATTS, 1998; CHI; LISIC; PEVZNER, 2011). De acordo com Myers, Myers e Omer (2003), os auditores ganham *expertise* à medida que a sua *tenure* aumenta. No entanto, esta afirmativa, além de seguir um raciocínio contrário, apresenta restrições, pois não considera as ações oportunistas dos gestores sobre itens contábeis que transitam pelo resultado ligados às operações da empresa (CHI; LISIC; PEVZNER, 2011).

Chi, Lisic e Pevzner (2011) apresentaram evidências que o aumento da *tenure* do auditor, implica em restrições do gerenciamento de resultados por *accruals*, o que está de acordo com os achados de Myers, Myers e Omer (2003). Os autores descrevem que esta evidência não tem como origem o

ganho de *expertise* do auditor ao longo do tempo, sobretudo, em *tenure* de longo prazo, mas é devido à mudança de estratégias de manipulação, dado que os achados da pesquisa revelaram que com o aumento da *tenure*, os gestores também aumentam os níveis de gerenciamento de resultados relacionada às atividades operacionais.

Essa evidência insinua que a *tenure* de longo prazo propicia o aumento nos níveis de gerenciamento de resultados e que o gestor ganha a capacidade de utilizar diferentes táticas de manipulação de informações contábeis. Assim, alterna entre as práticas de gerenciamento de resultados por *accruals* e práticas de gerenciamento por atividades operacionais reais. Esse comportamento incita a necessidade do rodízio como mecanismo para cessar a *tenure* de longos períodos (CHI; LISIC; PEVZNER, 2011). Consequentemente, as hipóteses secundárias do estudo defendem que:

H2a: existe relação positiva e significativa entre a *tenure* da firma de auditoria e o gerenciamento de resultados por atividades operacionais reais.

H2b: Existe relação positiva e significativa entre a *tenure* do sócio de auditoria e o gerenciamento de resultados por atividades operacionais reais.

3 METODOLOGIA

3.1 AMOSTRA E COLETA DE DADOS

A população deste estudo compreende as empresas que negociaram ações no mercado de capitais brasileiro entre 2011-2019. Este intervalo de tempo foi escolhido porque representa o período após a implementação das *International Financial Reporting Standards* (IFRS) no Brasil. Como este padrão contábil é fundamentado em princípios em detrimento de regras, propiciou maior uso das escolhas contábeis para garantir a essência econômica sobre a forma jurídica. A maior gama de escolhas contábeis implica no aumento da carga de julgamento em reconhecer os eventos econômicos subjacentes à empresa por meio de um sistema contábil. Nesse sentido, a maior carga de julgamento oportunizada pela adoção *full* IFRS no Brasil teve efeito no aumento da discricionariedade das informações apresentadas nas demonstrações contábeis (CARDOSO; SOUZA; DANTAS, 2015).

A amostra inicial contou com 152 empresas não financeiras listada na Brasil Bolsa Balcão (B3) conforme a classificação setorial da *North American Industry Classification System* (NAICS), em nível 2. Esta amostra teve número máximo possível de 1.368 observações. Entretanto, devido à falta de informações sobre a firma e sócio de auditoria, bem como, informações econômico-financeiras, a amostra foi reduzida para 1.358 observações. Em momento posterior, realizou-se o teste de identificação e tratamento de *outliers* proposto por Hadi (1992) e foi identificado a presença de 220 dados discrepantes, os quais foram excluídos para evitar distorções nas análises. Dentre esses *outliers*, tem-se a presença de todas as observações de cinco empresas. Assim, a amostra final foi composta por 1.138 observações referentes a 147 empresas, segmentadas em 41 setores.

Os dados econômico-financeiros das empresas foram coletados por meio da base Refinitiv Eikon. As informações referentes à permanência do sócio e firma de auditoria foram coletadas no Relatório de Auditoria Independente (RAI) das empresas, acessadas por intermédio do endereço eletrônico da CVM. Para o cálculo da *tenure*, considerou-se o início do vínculo entre a firma e/ou sócio de auditoria e a empresa auditada e, por este motivo, foram analisados 2.122 RAI's entre 2003 e 2019.

Para o cálculo do gerenciamento de resultados por *accruals*, recorreu-se ao modelo proposto por Dechow, Sloan e Sweeny (1995), descrito em detalhes no Apêndice A. Já para o gerenciamento de

resultados por atividades operacionais reais, utilizou-se o modelo desenvolvido por Dechow, Kothari e Watts (1998) e difundido amplamente no meio acadêmico quando foi operacionalizada por Roychowdhury (2006). Os procedimentos para o cálculo dessa segunda forma de manipulação são apresentados no Apêndice B.

3.2 VARIÁVEIS, MODELOS ECONOMÉTRICOS E TRATAMENTO ESTATÍSTICO

As variáveis dependentes *accruals* discricionários (AD) e *Real Management Earnings* (REM) e as variáveis independentes (interesse e controle) que foram utilizadas nos modelos multivariados da pesquisa constam na Quadro 1.

Quadro 1 - Variáveis utilizadas no estudo.

VARIÁVEIS DEPENDENTES			
Variável	**Descrição**	**Operacionalização**	**Referências**
Accruals Discricionários (AD)	*Accruals* Discricionários passíveis de serem gerenciados pelos gestores	TA_it= α 1/At-1 +β1 (ΔRit - ΔCRit)+ β2 (PPEit) + εit	Dechow, Sloan e Sweeny (1995)
Real Management Earnings Global (REM)	Gerenciamento global das atividades reais da companhia	REMit = REMRECit + REMCUSTO it + REMDESit	Dechow Kothari e Watts (1998) e Roychowdhury (2006)
VARIÁVEIS INDEPENDENTES			
Tenure da Firma de Auditoria (TENFIRMA)	Permanência, em períodos anuais, da mesma firma de auditoria na empresa auditada	Períodos anuais em que a empresa é auditada pela mesma firma de auditoria	Myer, Myer e Omer (2003), Harris e Whisenant (2012) e Bell Causholli e Knechel (2015)
Tenure do Sócio de Auditoria (TENSOCIO)	Permanência, em períodos anuais, do mesmo sócio de auditoria na empresa auditada	Períodos anuais em que a empresa é auditada pelo mesmo sócio de auditoria	Chi, Lisic e Pevzner (2011); Johnson, Khurana e Reynolds (2002) e Garcia-Blandon e Argiles-Bosch (2017)
VARIÁVEIS DE CONTROLE			
Firmas de auditoria de grande porte (BIG4)	Variável dicotômica que mede se a firma de auditoria é BIG4	Variável dummy com duas categorias: firma de auditoria BIG4 (1) e firma de auditoria não BIG4 (0)	Maijoor e Vanstraelen (2006), Francis e Wang (2008), Tendeloo e Vanstralen (2008) e Francis e Yu (2009)
Rentabilidade do Ativo (ROA)	Apresenta a proporção do lucro líquido do período em relação ao ativo total da empresa no mesmo período	(Lucro Líquidot/Ativo Totalt) *100	Dechow, Sloan e Sweeny (1995), Sincerre, Sampaio, Famá e Santos (2016) e Consoni, Colauto e Lima (2017)
Grau de Alavancagem Operacional (GAO)	Representa uma medida de desempenho operacional da estrutura de custos da companhia	Lucro Bruto / (Lucro Bruto – Despesas com Vendas e Despesas Administrativas)	Sohn (2016) e Francis, Hanna e Vincent (1996)
Crescimento da Receita (CRESC)	Demonstra o aumento ou diminuição da receita líquida de vendas da empresa em relação a receita líquida de vendas do exercício anual anterior	((Receita Líquida de Vendast/Receita Líquida de Vendast-1)-1) *100	Hochberg (2012) e Sincerre, Famá e Santos (2016)
Continua...			

Continuação...

Variável	Descrição	Operacionalização	Referências
Endividamento Geral (END)	Mensura a participação de recursos oriundos de terceiros alocados nos ativos da empresa	((Passivo Circulante+Passivo não Circulante)/Ativo)*100	DeFond e Jiambalvo (1994); Marra, Mazzola e Prencipe (2011); Rodrigues, Melo e Paulo (2019)
Tamanho (TAM)	Ativo Total de cada companhia transformado para sua base logarítmica	Logaritmo Neperiano do Ativo Total	Watts e Zimmerman (1986), Roychowdhury (2006) e Doyle, Ge e McVay. (2007)

Fonte: elaborada pelos autores.

As variáveis de interesse correspondem à *tenure* da firma de auditoria e à *tenure* do sócio de auditoria. As variáveis de controle foram selecionadas de acordo com a literatura que retratam aspectos econômico-financeiros estão relacionados à manipulação exercida por gestores. Especialmente, a variável BIG4 foi escolhida porque a literatura relata diferença do nível de gerenciamento de resultados quando a empresa é auditada por uma firma de auditoria que pertence ao grupo de firmas de auditoria BIG4 em comparação às demais firmas de auditoria.

Em seguida, submeteu-se as variáveis aos dois modelos multivariados, expostos por meio da Equação 1 com o auxílio do software estatístico Stata 13®. O primeiro modelo teve como propósito de averiguar o efeito da *tenure* da firma e do sócio de auditoria no nível de manipulação do gestor por meio de *accruals* discricionários. Já o segundo modelo multivariado foi desenvolvido com a finalidade de verificar o impacto da *tenure* da firma e do sócio de auditoria no gerenciamento de resultados por atividades operacionais reais.

Vale lembrar que mesmo havendo trocas da firma de auditoria e do sócio de auditoria ao mesmo tempo, estas duas variáveis não são multicolineares (ρ = 0,64; valor p = 0,000, ao considerar o teste de Spearman, com valor do teste de *Variance Inflation Factor* – VIF = 1,50 para as duas variáveis), haja vista que ao longo da *tenure* de uma firma de auditoria em uma empresa há, geralmente, dois ou mais sócios responsáveis pela auditagem das demonstrações contábeis apresentadas ao público externo. A seguir são apresentados os modelos multivariados utilizados na presente pesquisa.

$$AD_{it}\ ou\ REM_{it} = \beta_0 + \beta_1 TENFIRMA_{it} + \beta_2 TENSOCIO_{it} + \beta_3 BIG4_{it} + \beta_4 ROA_{it} + \beta_5 GAO_{it} + \beta_6 CRESC_{it} + \beta_7 END_{it} + \beta_8 TAM_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Em que: ADit = *accruals* discricionários da empresa *i* no período *t*; REMit = *Real Earnings Management* Globalit da empresa *i* no período *t*; TENFIRMAit = *tenure* da firma de auditoria da empresa *i* no período *t*; TENSOCIOit = *tenure* do sócio de auditoria da empresa *i* no período *t*; BIG4it = firmas de auditoria BIG4 da empresa *i* no período *t*; ROAit = rentabilidade do ativo da empresa *i* no período *t*; GAO = grau de alavancagem operacional da empresa *i* no período *t*; CRESCit = crescimento da receita da empresa *i* no período *t*; ENDit = endividamento geral da empresa *i* no período *t*, e; TAMit = tamanho da empresa *i* no período *t*.

A análise multivariada foi realizada por meio de dados em painel, sendo que o primeiro passo foi escolher a estimação que melhor se ajusta aos dados. A estimação por efeito aleatório não foi cogitada, pois, todos os modelos multivariados foram compostos por um painel desbalanceado (não foram preservadas todas as observações ao longo do tempo) e, com isso, tal estimação perde eficiência quanto à análise dos dados. Por esse motivo, os dados foram submetidos apenas sob a ótica das estimações por efeito fixo e *pooled*. Com o objetivo de determinar qual o melhor método

mais adequado de ajuste aos dados, realizou-se o teste de Chow. O teste indicou que, os dois modelos multivariados, ajustaram-se melhor à estimação por efeito fixo.

Essa estimação também é mais ajustada aos dados ao considerar a lógica de Fávero (2013), já que a maioria das variáveis quantitativas utilizadas nos modelos multivariadas apresentam desvio-padrão *within*. Resultado que pode ser decorrente das diferentes atividades operacionais das empresas que compõe a amostra. Quanto aos pressupostos da análise multivariada, realizou-se o teste de heterocedasticidade de Breusch-Pagan que não indicou problemas relacionados a este pressuposto. Para detectar a multicolinearidade, os dados referentes às variáveis independentes foram submetidos ao teste de Spearman (haja vista que nenhuma das variáveis, conforme o teste de Skewness-Kurtosis, apresentou a característica de curva normal), o qual sugere todas as correlações apresentaram coeficientes de correlação inferiores a 0,70. Isso, de acordo com Fávero e Belfiore (2017), sugere a inexistência de multicolinearidade. O teste de *Variance Inflation Factor* (VIF) demonstrou que nenhuma das variáveis apresentou valor superior a 5, indicando que não há indícios de multicolinearidade de acordo com Fávero e Belfiore (2017) e Wooldridge (2015).

Devido à identificação de autocorrelação serial em todos os modelos multivariados, os modelos em painel foram clusterizados nos indivíduos para corrigir este problema e eliminar a possibilidade de distorções nos resultados.

4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os resultados da estatística descritiva das variáveis quantitativas utilizadas no estudo estão descritos na Tabela 1.

Tabela 1 - Estatística descritiva.

Variáveis	Média	Mediana	Desvio-Padrão			Mínimo	Máximo	Teste de SK - valor p	Obs.
			Overall	Between	Within				
AD	0,073	0,055	0,064	0,047	0,049	0,001	0,374	0,000	1138
REM	0,167	0,115	0,168	0,158	0,071	0,000	1,056	0,000	1138
TENFIRMA	2,899	3,000	1,684	0,654	1,590	1,000	10,000	0,000	1138
TENSOCIO	2,201	2,000	1,249	0,506	1,163	1,000	6,000	0,000	1138
ROA	3,074	3,794	7,432	6,050	4,909	-32,619	26,829	0,000	1138
GAO	2,419	1,983	2,708	1,744	2,247	-10,024	16,641	0,000	1138
CRESC	5,960	7,294	18,788	10,979	16,408	-81,978	91,350	0,000	1138
END	59,050	57,470	21,811	21,831	9,031	9,174	150,924	0,000	1138
TAM	15,430	15,357	1,579	1,619	0,271	10,587	20,646	0,000	1138

Legenda: Overall: desvio-padrão geral, Between: desvio-padrão cross-section; Within: desvio-padrão entre os períodos, ou seja, ao longo do período; Teste de SK – valor p: significância do Teste de Normalidade de Skewness-Kurtosis, e; Obs: Observações.

Fonte: dados da pesquisa.

Os resultados indicam que a *tenure* média da firma de auditoria e a *tenure* do sócio de auditoria é de aproximadamente 2 anos e 10 meses, e; 2 anos e 2 meses, respectivamente. Estes resultados sugerem que o tempo de permanência do sócio e firma de auditoria é relativamente abaixo do período máximo determinado pela CVM. A característica de, em média, realizar o rodízio da firma e sócio de auditoria em período inferior a cinco anos, diverge das evidências encontradas por Chi, Lisic e Pevzner (2011) e Chi e Huang (2005). Estes estudos evidenciaram que o tempo médio de permanência da firma de auditoria é de aproximadamente 13 anos e, 5 anos e meio, respectivamente. Os resultados também divergem de trabalhos que abarcaram a *tenure* do sócio de auditoria, por exemplo, o de Chen, Lin e Lin (2008), que encontraram *tenure* média de 6 anos.

Uma justificativa para essa divergência pode estar na característica institucional dos países analisados por essas investigações, devido a não implementação do rodízio obrigatório. Isso pode ser entendido como

incentivo à continuidade da permanência do sócio e/ou firma de auditoria. A continuidade desses agentes externos possibilita maior vínculo social e econômico entre o auditor e firma de auditoria (BELL; CAUSHOLLI; KNECHEL, 2015) de modo que prejudica a independência nos serviços de auditoria.

Outros trabalhos que contemplaram países com o rodízio obrigatório evidenciaram que o tempo médio de permanência é inferior ao estipulado pela norma local. Fitzgerald, Omer e Thompson (2018) encontraram que a *tenure* média do sócio de auditoria é de 3 anos e cinco meses. Já Silvestre, Costa e Kronbauer (2018), descobriram que a *tenure* média da firma de auditoria é de 3 anos e cinco meses e 3 anos e um mês. Em ambos os ambientes institucionais analisados, o rodízio é obrigatório para o sócio de auditoria ao fim do quinto ano consecutivo da prestação de serviços, sendo que o ambiente institucional contemplado no segundo trabalho também prevê o rodízio obrigatório para a firma de auditoria.

Tais resultados ajudam a entender que, em países com a cessão da *tenure* da firma e/ou sócio de auditoria de modo obrigatório, as relações entre o auditor e a empresa auditada é classificada, a partir da lógica de Johnson, Khurana e Reynolds (2002) e Chi e Huang (2005), como de curto prazo (até três anos). Ou seja, as empresas optam por realizar o rodízio do sócio e firma de auditoria em um período relativamente inferior ao determinado pelo rodízio obrigatório que corresponde a cinco anos consecutivos. Isso pode abrir margem, caso necessário, para possível redução do tempo máximo do rodízio obrigatório para período abaixo de cinco anos consecutivos.

A análise da variável *dummy* BIG4, mostrou que 84% das demonstrações contábeis anuais foram auditadas por grandes firmas de auditoria (EY, PwC, Deloitte e KPMG). Esse achado evidencia que o mercado de capitais brasileiro apresenta concentração nas grandes firmas de auditoria, como também encontrado por Sousa e Ribeiro (2020). Tal ato pode denotar que essas firmas apresentam serviços de maior qualidade e, como consequência, conseguiram mitigar de modo mais eficiente as ações ligadas à manipulação de resultados, em consonância com os estudos de Azar e Sarokolaie (2015) e Eilifsen e Knivsfla (2016). Contudo, essa concentração pode implicar em demonstrações contábeis mais uniformes a ponto de ser prejudicial à qualidade da informação contábil devido ao estilo de procedimentos de auditoria similar praticado pelas firmas de auditoria BIG4, como discutido nos trabalhos de Francis, Pinnuck e Watanabe (2014) e Sousa e Ribeiro (2020).

Em momento posterior, os dados foram submetidos à análise de correlação de Spearman, com o propósito de verificar o grau de correlação entre os pares de variáveis, dependentes e independentes, como apresentado na Tabela 2.

Tabela 2 - Matriz de correlação de Spearman.

	AD	REM	TF	TS	BIG4	ROA	GAO	CRESC	END	TAM
AD	1	0,18***	0,02	-0,01	-0,11***	0,01	-0,07**	0,00	0,05*	-0,14***
REM		1	-0,01	-0,02	0,04	0,09***	0,12***	0,07**	0,00	-0,05*
TF			1	0,64	0,08***	-0,02	-0,01	-0,05	0,04	0,02
TS				1	-0,03	-0,05	-0,00	-0,05*	0,07**	-0,02
BIG4					1	0,09***	-0,08***	0,09***	0,02	0,32***
ROA						1	-0,02	0,31***	-0,48***	0,01
GAO							1	0,03	-0,02	-0,12***
CRESC								1	-0,05	0,11***
END									1	0,18***
TAM										1

Legenda: TF = *Tenure* da Firma de Auditoria, TS = *Tenure* do Sócio de Auditoria, * significância estatística no nível bi-caudal a 10%, ** significância estatística no nível bi-caudal a 5% e *** significância estatística no nível bi-caudal a 1%.

Fonte: dados da pesquisa.

Em uma análise na Tabela 2, percebe-se que os *accruals* discricionários e o *real earnings management* estão positivamente e significativamente correlacionados. Este resultado pode indicar que, à medida que os gestores recorrem ao gerenciamento de resultados por *accruals* discricionários,

também adotam práticas de gerenciamento de resultados por atividades operacionais reais. Quanto aos testes de correlação entre a *tenure* da firma de auditoria e *tenure* do sócio de auditoria com os *accruals* discricionários, os coeficientes não foram significativos, sugerindo que a *tenure* da firma e a *tenure* do sócio de auditoria não estão relacionadas com o nível de gerenciamento de resultados por *accruals*.

Os achados da correlação sobre a *tenure* da firma de auditoria e *tenure* do sócio de auditoria com o real *earnings management* apresentam coeficientes, não significativos indicando não estarem relacionados com o gerenciamento de resultados por atividades operacionais reais. Sobre os testes de correlação entre as variáveis independentes, nota-se que todos os coeficientes foram inferiores a 0,70. Com o propósito de complementar os resultados da matriz de correlação, os dados também foram submetidos ao teste VIF e indicaram que todos os valores foram inferiores a cinco e, deste modo, descarta possíveis problemas de multicolinearidade (FÁVERO; BELFIORE, 2017; WOOLDRIDGE, 2015).

Após o teste de correlação de Pearson, os dados foram submetidos à análise multivariada com o propósito de verificar o efeito da *tenure* da firma e sócio de auditoria no gerenciamento de resultados por *accruals* e atividades operacionais reais, como reportado na Tabela 3.

Tabela 3 - Modelos multivariados do gerenciamento de resultados por *accruals* e por atividades operacionais reais.

Variáveis	Gerenciamento por *Accruals*		Gerenciamento por Atividades Operacionais Reais	
	Modelo 1		Modelo 2	
	Coeficiente	Estatística T	Coeficiente	Estatística T
TENFIRMA	0,0031	1,99**	-0,0007	-0,36
TENSOCIO	-0,0026	-1,30	-0,0015	-0,49
BIG4	-0,0075	-0,83	0,0033	0,26
ROA	0,0004	0,96	0,0011	1,20
GAO	-0,0023	-2,75***	-0,0027	-1,17
CRESC	-0,0001	-0,10	0,0004	2,92***
END	0,0586	2,12**	0,0111	0,22
TAM	-0,0135	-1,54	-0,0139	-0,87
Constante	0,2550	1,91*	0,3791	1,54
R2	0,0325		0,0301	
Teste F	2,23**		3,82***	
Observações	1138		1138	
Teste de Chow	4,00***		30,44***	

Legenda: *significância ao nível de 10%; ** significância ao nível de 5%, e; ***significância ao nível de 1%. As regressões foram estimadas a partir da regressão pela estimação por efeito fixo. Os modelos econométricos foram fundamentados com base nas Equações 1 e 2.
Fonte: dados da pesquisa.

Os resultados do Modelo 1 revelam que a *tenure* da firma de auditoria está positivamente relacionada (Coef. 0,0031; T = 1,99; valor p = 0,048) com o gerenciamento por *accruals* discricionários. Esse achado confirma a H1a e está de acordo com as investigações de Alzoubi (2018), Bell, Causholli e Knechel (2015) Ho Liu e Schaefer (2010), Al-Thuneibat, Issa e Baker (2011). Com isso, pode-se entender que, quando a relação em períodos consecutivos entre a firma de auditoria e a empresa auditada aumenta, os gestores realizam ações ligadas à manipulação de resultados por *accruals* discricionários. Isso é considerado prejudicial para os investidores, pois, mesmo em um ambiente com o rodízio obrigatório implementado há duas décadas, o aumento da *tenure* ainda continua propiciando aumento de ações oportunistas do gestor por meio dos *accruals* discricionários.

Este prognóstico pode causar preocupações e questionamentos sobre a efetividade do rodízio obrigatório como um modo para diminuir as ações ligadas às práticas de gerenciamento por meio dos

accruals discricionários. Uma forma para sanar estas preocupações, seria redução do período do rodízio da firma de auditoria. A Itália, por exemplo, tem implementado o rodízio obrigatório da firma de auditoria ao fim do terceiro período consecutivo da prestação de serviços de auditoria.

Outra forma para atenuar a relação encontrada e aumentar o nível de independência da firma de auditoria, consiste na cisão das firmas de auditoria em duas empresas de acordo com as suas atividades operacionais, como instituído pelo parlamento do Reino Unido. Ou seja, uma empresa realizaria as atividades de prestação de serviços de auditoria e, a outra, executaria apenas a prestação de serviços de consultoria. Assim, poderia se ter um mecanismo não baseado em mercado para complementar o rodízio obrigatório da firma de auditoria e, dessa forma, mitigar os problemas relacionados aos vínculos econômicos entre a empresa auditada e a firma de auditoria. Isso porque, Bell, Causholli e Knechel (2015), discorrem que o aumento do vínculo econômico entre auditor e empresa auditada é um fator que potencializa o gerenciamento de resultados.

Ainda no Modelo 1, percebe-se que a *tenure* do sócio de auditoria não está estatisticamente relacionada (Coef. 0,0026; T = -1,30; valor p = 0,196) com o gerenciamento de resultados por *accruals* discricionários. Tal achado não confirma a H1b e diverge de trabalhos como Manry, Mock e Turner (2008), visto que os autores evidenciaram aumento desta forma de gerenciamento conforme o aumento da *tenure* do sócio de auditoria. Uma justificativa para este resultado consiste no descrito por Ribeiro, Sousa e Vicente (2019), pois, no mercado brasileiro a permanência pode ser considerada curta, o que não interferiria na qualidade da informação contábil que pode ser prejudicada via práticas de manipulação.

Outro ponto importante comentado pelos autores, refere-se à sobreposição da firma de auditoria em relação ao sócio, acerca do nível de importância. Isso porque, quando o sócio de auditoria é trocado por outro sócio da mesma firma de auditoria, implica, na prática, em continuidade dos procedimentos de auditoria da firma de auditoria (estilo de auditoria). Lógica que pode ser uma justificativa a respeito apenas da influência da *tenure* firma no aumento do gerenciamento de resultados. Vale destacar que, a não influência da *tenure* do sócio no gerenciamento de resultados por *accruals*, pode ser um indicativo da eficiência do rodízio obrigatório no nível do sócio de auditoria. Uma vez que este mecanismo não baseado em mercado consegue mitigar a agressividade do gerenciamento de resultados por *accruals* ao ponto que a *tenure* do sócio aumenta.

As evidências do Modelo 2 sugerem que a *tenure* da firma de auditoria não está relacionada (Coef. 0,0007; T = -0,36; valor p = 0,718) com o gerenciamento de resultados por operações reais. Este resultado não confirma a H2a e está em desacordo com as evidências apresentadas por Chi, Lisic e Pevzner (2011). A explicação para este resultado pode estar no ambiente institucionalizado analisado nesta pesquisa em comparação ao estudo de Chi, Lisic e Pevzner (2011). Tal achado pode ser considerado benéfico aos investidores, pois revela a importância da cessão da *tenure* da firma de auditoria por meio do rodizio obrigatório como mecanismo de impedir que o gestor utilize itens que se referem elementos operacionais que implicam no resultado do período para manipular as informações apresentadas aos usuários externos. Esse resultado complementa a discussão de Chi, Lisic e Pevzner (2011), mesmo sendo divergentes, pois os autores alertam sobre a necessidade da implementação do rodízio obrigatório para as firmas de auditoria com o propósito de reduzir o uso do gerenciamento por operações reais.

O segundo modelo também revela que a *tenure* do sócio de auditoria não está relacionada (Coef. 0,0015; T = -0,49; valor p = 0,623) com o gerenciamento de resultados por atividades operacionais reais, rejeitando assim a H2b, além de poder soar como dissonante do trabalho de Chi, Lisic e Pevzner (2011). Isso, porque o gestor utiliza meios operacionais para gerenciar os resultados à medida que permanência do auditor externo aumenta, mesmo no nível de sócio. A partir desses resultados, pode-se inferir que a interrupção da tenure da firma e do sócio via rodízio obrigatório é um mecanismo efetivo para suprimir as estratégias de manipulação das operações da companhia.

Além disso, como o gerenciamento por atividades operacionais reais tem consequências de longo prazo na informação contábil da empresa porque precisam de maior tempo para serem revertidas. O gestor pode não se sentir incentivado a realizar o gerenciamento por atividades operacionais reais, dado que o tempo necessário para a reversão desta prática de manipulação pode ser maior do que o período máximo de permanência do sócio e/ou firma de auditoria. Isso poderia fazer com que a próxima firma de auditoria, responsável pela auditagem após o rodízio da firma atual, encontrasse indícios e provas do gerenciamento de resultados por operações reais e emitisse uma opinião modificada no relatório do auditor independente, o que implicaria em uma desconfiança dos acionistas e diminuição significativa do gestor.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados revelaram que a *tenure* da firma de auditoria está positivamente relacionada ao gerenciamento de resultados por *accruals* discricionários. Achado que é diferente a nível do sócio, uma vez que a *tenure* do sócio de auditoria não exerce influência no nível de gerenciamento de resultados por *accruals* discricionários.

Algumas reflexões podem ser realizadas a fim de contribuir com as pesquisas de Chi e Huang (2005), Manry, Mock e Turner (2008), Bell, Causholli e Knechel (2015) e Causholli (2016) e Alzoubi (2018). Primeira, mesmo em um ambiente com a cessão da *tenure* da firma de auditoria, já implementado, quando a permanência do auditor completa cinco anos consecutivos, ainda há aumento do nível de gerenciamento de resultados por *accruals* discricionários de acordo com o aumento da *tenure* da firma de auditoria. Esse panorama sugere que, mesmo com o rodízio da firma de auditoria a cada cinco anos, ainda pode suscitar o aumento do gerenciamento via *accruals*.

Segunda, o resultado no nível da firma de auditoria não se repete no nível do sócio. Ou seja, a presença do rodízio obrigatório pode ser um meio para que a tenure do sócio de auditoria seja cessada antes de instigar a adoção de práticas oportunistas pelo gestor por meio dos *accruals* discricionários com objetivo de distorcer os resultados. Isso contribui para discussão que a cessão da permanência do sócio por meio do rodízio obrigatório seria uma forma de atenuar o uso dos *accruals* discricionários utilizados com o propósito de atender os anseios privados do gestor. Uma vez que o sócio de auditoria, até o momento em que a sua permanência seja cessada, não terá tempo suficiente para ser dependente em termos econômicos da empresa auditada.

No que tange ao gerenciamento de resultados por operações reais, não foi possível observar efeito da *tenure* da firma e sócio de auditoria no gerenciamento de resultados por operações reais. Esse achado contribuiu para a discussão de Chi, Lisic e Pevzner (2011), que defendem o rodízio obrigatório como um mecanismo para independência deste agente mediante a diminuição da sua *tenure*. Pode-se entender que o tempo máximo de cinco anos do rodízio obrigatório está adequado com o seu propósito de mitigar os problemas de independência entre o auditor e auditada que possa culminar no aumento da manipulação de resultados a partir de itens ligados à operação da empresa que transitam pelo resultado do exercício.

Como implicações no âmbito prático, além de auxiliar os investidores, visto que o rodízio obrigatório mitiga as práticas oportunistas do gestor que deturpam a informação contábil. Os resultados também elucidam sobre a sobreposição da firma de auditoria em relação ao sócio de auditoria. Resultados que podem ajudar órgãos reguladores, como a CVM, assim como os órgãos reguladores de outros países. Mecanismos não baseados em mercado, como o rodízio de auditoria, devem ter mais foco no âmbito da firma do que do sócio, pois mesmo que haja a troca do sócio com a continuidade da firma de auditoria, o sócio substituto ainda adota os mesmos procedimentos de auditoria. Tal reflexão também aparece em Ribeiro, Sousa e Vicente (2019).

Outro ponto importante que pode interessar aos reguladores é o aumento do gerenciamento de resultados por *accruals* discricionários à medida que a *tenure* da firma de auditoria aumenta, mesmo em um ambiente institucional com rodízio obrigatório. Essa constatação auxilia nas discussões sobre a troca obrigatória em períodos inferiores a cinco anos, ou até mesmo, a respeito da separação da parcela responsável da auditoria e consultoria em duas empresas distintas, como implementado no Reino Unido, dado aos recorrentes problemas corporativos ligados à independência do auditor.

As constatações do presente estudo também podem contribuir para as discussões em órgãos reguladores que estudam os benefícios da implementação do rodízio no nível da firma de auditoria, como o PCAOB. Uma vez que a implementação do rodízio da firma e sócio de auditoria é um mecanismo efetivo para suprimir as práticas de gerenciamento por atividades operacionais reais que é mais nocivo à informação contábil do que propriamente a manipulação por *accruals* discricionários.

Em termos de limitações, destaca-se a não segmentação da característica da *tenure em* curto médio e longo prazo. Outra restrição corresponde a não exploração da influência da *tenure* do auditor e firma de auditoria em cada dimensão que compõe o gerenciamento de resultados por atividades operacionais reais. Para investigações futuras, sugere-se a análise da *tenure* da firma e sócio de auditoria em características que compreendem a informação contábil, bem como, a influência de aspectos que evidenciam os vínculos econômicos dos gestores em relação ao auditor e como isso pode interferir na independência deste agente externo.

REFERÊNCIAS

ALI, A.; ZHANG, W. CEO tenure and earnings management. **Journal of Accounting and Economics**, v. 59, n. 1, p. 60-79, 2015.

ALQUHAIF, A. S.; LATIF, R. A.; CHANDREN, S. Employee stock options and real earnings management through accretive share buyback in Malaysia. **Journal of Advanced Research in Business and Management Studies**, v. 1, n. 1, p. 76-84, 2017.

AL-THUNEIBAT, A. A.; AL ISSA, R. T. I.; BAKER, R. A. A. Do audit tenure and firm size contribute to audit quality?. **Managerial Auditing Journal**, v. 26, n.4, p. 317-334 2011.

ALZOUBI, E. S. S. Audit quality, debt financing, and earnings management: Evidence from Jordan. **Journal of International Accounting, Auditing and Taxation**, v. 30, p. 69-84, 2018.

AZAR, A. A.; SAROKOLAIE, M. A. The effect of corporate ownership on the relationship between audits quality and real earnings management. **International Journal of Applied Business and Economic Research**, v. 13, n. 6, p. 4161-4173, 2015.

BAKER, T.; COLLINS, D.; REITENGA, A. Stock option compensation and earnings management incentives. **Journal of Accounting, Auditing & Finance**, v. 18, n. 4, p. 557-582, 2003.

BELL, T. B.; CAUSHOLLI, M.; KNECHEL, W. Robert. Audit firm tenure, non-audit services, and internal assessments of audit quality. **Journal of Accounting Research**, v. 53, n. 3, p. 461-509, 2015.

CARDOSO, R. L.; SOUZA, F. S. R. N.; DANTAS, M. M. Impactos da Adoção do IFRS na Acumulação Discricionária e na Pesquisa em Gerenciamento de Resultados no Brasil. **Revista Universo Contábil**, v. 11, n. 2, p. 65-84, 2015.

CAREY, P.; SIMNETT, R. Audit partner tenure and audit quality. **The accounting review**, v. 81, n. 3, p. 653-676, 2006.

CAUSHOLLI, M. Evidence of organizational learning and organizational forgetting from financial statement audits. **Auditing: A Journal of Practice & Theory**, v. 35, n. 2, p. 53-72, 2016.

CHEN, C.; LIN, C.; LIN, Y. Audit partner tenure, audit firm tenure, and discretionary *accruals*: Does long auditor tenure impair earnings quality?. **Contemporary accounting research**, v. 25, n. 2, p. 415-445, 2008.

CHENG, Q.; WARFIELD, T. D. Equity incentives and earnings management. **The accounting review**, v. 80, n. 2, p. 441-476, 2005.

CHI, W.; HUANG, H. Discretionary *accruals*, audit-firm tenure and audit-partner tenure: Empirical evidence from Taiwan. **Journal of Contemporary Accounting & Economics**, v. 1, n. 1, p. 65-92, 2005.

CHI, W.; LISIC, L. L.; PEVZNER, M. Is enhanced audit quality associated with greater real earnings management?. **Accounting horizons**, v. 25, n. 2, p. 315-335, 2011.

COHEN, D. A.; ZAROWIN, P. Accrual-based and real earnings management activities around seasoned equity offerings. **Journal of accounting and Economics**, v. 50, n. 1, p. 2-19, 2010.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS (CVM). **Instrução CVM nº 308 de 14 de maio de 1999 com as alterações introduzidas pelas instruções CVM nº 509/2011, 545/2014 e 591/2017**. Rio de Janeiro, 1999.

CONSONI, S.; COLAUTO, R. D.; LIMA, G. A. S. F. A divulgação voluntária e o gerenciamento de resultados contábeis: evidências no mercado de capitais brasileiro. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 28, n. 74, p. 249-263, 2017.

CORNETT, M. M.; MCNUTT, J. J.; TEHRANIAN, H. Corporate governance and earnings management at large US bank holding companies. **Journal of Corporate finance**, v. 15, n. 4, p. 412-430, 2009.

CUPERTINO, C. M.; MARTINEZ, A. L.; COSTA JR, Newton Carneiro Affonso. Consequências para a rentabilidade futura com o gerenciamento de resultados por meio de atividades operacionais reais. **Revista Contabilidade & Finanças-USP**, v. 27, n. 71, p. 232-242, 2016.

DAVIS, L. R.; SOO, B. S.; TROMPETER, Gregory M. Auditor tenure and the ability to meet or beat earnings forecasts, v. **Contemporary Accounting Research**, v. 26, n. 2, p. 517-548, 2009.

DECHOW, P. M.; KOTHARI, S. P.; WATTS, R. L. The relation between earnings and cash flows. **Journal of accounting and Economics**, v. 25, n. 2, p. 133-168, 1998.

DECHOW, P. M.; SLOAN, R. G.; SWEENEY, A. P. Detecting earnings management. **The Accounting review**, v. 70, n. 2, p. 193-225, 1995.

DEFOND, M. L.; JIAMBALVO, J.. Debt covenant violation and manipulation of *accruals*. **Journal of accounting and economics**, v. 17, n. 1-2, p. 145-176, 1994.

DOGUI, K.; BOIRAL, O.; HERAS-SAIZARBITORIA, I. Audit fees and auditor independence: The case of ISO 14001 certification. **International Journal of Auditing**, v. 18, n. 1, p. 14-26, 2014.

DOPUCH, N.; DRAKE, D. F. The effect of alternative accounting rules for nonsubsidiary investments. **Journal of Accounting Research**, p. 192-219, 1966.

DOYLE, J.; GE, W.; MCVAY, S. Determinants of weaknesses in internal control over financial reporting. **Journal of accounting and Economics**, v. 44, n. 1-2, p. 193-223, 2007.

EILIFSEN, A.; KNIVSFLA, K. The role of audit firm size, non-audit services, and knowledge spillovers in mitigating earnings management during large equity issues. **International Journal of Auditing**, v. 20, n. 3, p. 239-254, 2016.

EISENHARDT, K. M. Agency theory: An assessment and review. **Academy of management review**, v. 14, n. 1, p. 57-74, 1989.

ELLIOTT, J. A.; SHAW, W. H. Write-offs as accounting procedures to manage perceptions. **Journal of accounting research**, p. 91-119, 1988.

FÁVERO, L. P. L.; BELFIORE, P. **Manual de análise de dados: estatística e modelagem multivariada com Excel®, SPSS® e Stata®**. Elsevier Brasil, 2017.

FÁVERO, L. P. L. Dados em painel em contabilidade e finanças: teoria e aplicação. **BBR-Brazilian Business Review**, v. 10, n. 1, p. 131-156, 2013.

FITZGERALD, B. C.; OMER, T. C.; THOMPSON, A. M. Audit partner tenure and internal control reporting quality: US evidence from the not-For-Profit sector. **Contemporary Accounting Research**, v. 35, n. 1, p. 334-364, 2018.

FRANCIS, J. R.; WANG, D. The joint effect of investor protection and Big 4 audits on earnings quality around the world. **Contemporary accounting research**, v. 25, n. 1, p. 157-191, 2008.

FRANCIS, J. R.; YU, M. D. Big 4 office size and audit quality. **The accounting review**, v. 84, n. 5, p. 1521-1552, 2009.

FRANCIS, J.; HANNA, J. D.; VINCENT, L. Causes and effects of discretionary asset write-offs. **Journal of Accounting Research**, v. 34, p. 117-134, 1996.

FRANCIS, J. R.; PINNUCK, M. L.; WATANABE, O. Auditor style and financial statement comparability. **The Accounting Review**, v. 89, n. 2, p. 605-633, 2014.

FRANKEL, R. M.; JOHNSON, M. F.; NELSON, K. K. The relation between auditors' fees for nonaudit services and earnings management. **The accounting review**, v. 77, n. s-1, p. 71-105, 2002.

GARCIA-BLANDON, J.; ARGILES, J. M. Audit firm tenure and independence: A comprehensive investigation of audit qualifications in Spain. **Journal of international accounting, auditing and taxation**, v. 24, p. 82-93, 2015.

GARCIA-BLANDON, J.; ARGILES-BOSCH, J. M. The interaction effects of firm and partner tenure on audit quality. **Accounting and Business Research**, v. 47, n. 7, p. 810-830, 2017.

GE, W. Essays on real earnings management (Doctoral dissertation, McGill University). 2009.

HADI, A. S. Identifying multiple outliers in multivariate data. **Journal of the Royal Statistical Society: Series B (Methodological)**, v. 54, n. 3, p. 761-771, 1992.

HARRIS, K.; WHISENANT, S. **Mandatory audit rotation: an international investigation**. University of Houston, 2012.

HO, L. J.; LIU, C.; SCHAEFER, T. Audit tenure and earnings surprise management. **Review of Accounting and Finance**, v.9, n.2, 2010.

HOCHBERG, Y. V. Venture capital and corporate governance in the newly public firm. **Review of Finance**, v. 16, n. 2, p. 429-480, 2012.

HRIBAR, Paul; COLLINS, Daniel W. Errors in estimating *accruals*: Implications for empirical research. **Journal of Accounting research**, v. 40, n. 1, p. 105-134, 2002.

IBRAHIM, S.; LLOYD, C. The association between non-financial performance measures in executive compensation contracts and earnings management. **Journal of Accounting and Public Policy**, v. 30, n. 3, p. 256-274, 2011.

JENSEN, M. C.; MECKLING, W. H. Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. **Journal of financial economics**, v. 3, n. 4, p. 305-360, 1976.

JOHNSON, V. E.; KHURANA, I. K.; REYNOLDS, J. K. Audit-firm tenure and the quality of financial reports. **Contemporary accounting research**, v. 19, n. 4, p. 637-660, 2002.

JONES, J. J. Earnings management during import relief investigations. **Journal of accounting research**, v. 29, n. 2, p. 193-228, 1991.

KAHN, J. Wirecard shows auditing is broken. Here's why—and how to fix it. **Fortune**. 25 de junho de 2020. Disponível em: https://fortune.com/2020/06/25/wirecard-auditing-is-broken-fintech-ey-ernst-and-young/. Acesso em: 28 jun. 2020.

KINDER, T. Decision looms over Big Four consultancy and audit 'conflict'. **Financial Times**. 29 de janeiro de 2020. Disponível em: https://www.ft.com/content/dfd5703a-2363-11ea-b8a1-584213ee7b2b. Acesso em: 29 jun. 2020.

KLEIN, A. Audit committee, board of director characteristics, and earnings management. **Journal of accounting and economics**, v. 33, n. 3, p. 375-400, 2002.

LI, Y.; SINGAL, M. Firm Performance in the Hospitality Industry: Do CEO Attributes and Compensation Matter?. **Journal of Hospitality & Tourism Research**, v. 43, n. 2, p. 272-282, 2019.

LIN, J. W.; HWANG, M. I. Audit quality, corporate governance, and earnings management: A meta-analysis. **International journal of auditing**, v. 14, n. 1, p. 57-77, 2010.

MAIJOOR, S. J.; VANSTRAELEN, A. Earnings management within Europe: the effects of member state audit environment, audit firm quality and international capital markets. **Accounting and business research**, v. 36, n. 1, p. 33-52, 2006.

MANRY, D. L.; MOCK, T. J.; TURNER, J. L. Does increased audit partner tenure reduce audit quality?. **Journal of Accounting, Auditing & Finance**, v. 23, n. 4, p. 553-572, 2008.

MARRA, A.; MAZZOLA, P.; PRENCIPE, A. Board monitoring and earnings management pre-and post-IFRS. **The international journal of Accounting**, v. 46, n. 2, p. 205-230, 2011.

MILBOURN, T. T. CEO reputation and stock-based compensation. **Journal of Financial Economics**, v. 68, n. 2, p. 233-262, 2003.

MURPHY, K. J. Executive compensation. **Handbook of labor economics**, v. 3, p. 2485-2563, 1999.

MYERS, J. N.; MYERS, L. A.; OMER, T. C. Exploring the term of the auditor-client relationship and the quality of earnings: A case for mandatory auditor rotation?. **The accounting review**, v. 78, n. 3, p. 779-799, 2003.

PAULO, E.; MOTA, R. H. G. Ciclos econômicos e estratégias de gerenciamento de resultados contábeis: um estudo nas companhias abertas brasileiras. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 30, n. 80, p. 216-233, 2019.

POURCIAU, S. Earnings management and nonroutine executive changes**. Journal of accounting and economics**, v. 16, n. 1-3, p. 317-336, 1993.

REID, L. C.; CARCELLO, J. V. Investor reaction to the prospect of mandatory audit firm rotation. **The Accounting Review**, v. 92, n. 1, p. 183-211, 2017.

RIBEIRO, A. M.; SOUSA, A. M.; VICENTE, E. F. R. Impacto da Troca de Auditor na Comparabilidade dos Relatórios Financeiros: Uma Análise em Companhias Brasileiras de Capital Aberto. In: **Anais do XIX USP International Conference in Accounting, São Paulo, Brasil**, p. 1-20, 2019.

RODRIGUES, R. M. R. C.; MELO, C. L. L. D.; PAULO, E. Gerenciamento de Resultados e Nível dos *Accruals* Discricionários Trimestrais no Mercado Acionário Brasileiro. **BBR. Brazilian Business Review**, v. 16, n. 3, p. 297-314, 2019.

ROYCHOWDHURY, S. Earnings management through real activities manipulation. **Journal of accounting and economics**, v. 42, n. 3, p. 335-370, 2006.

SCOTT, W. R. **Financial Accounting Theory**, Ontario. 2009.

SILVESTRE, A. O.; COSTA, C. M.; KRONBAUER, C. A. Rodízio de Auditoria e a Qualidade dos Lucros: Uma Análise a Partir dos *Accruals* Discricionários. **Brazilian Business Review**, v. 15, n. 5, p. 410-426, 2018.

SINCERRE, B. P., SAMPAIO; J. O., FAMÁ, R.; SANTOS, J. O. D. Emissão de dívida e gerenciamento de resultados. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 27, n. 72, 291-305, 2016.

SOHN, B. C. The effect of accounting comparability on the accrual-based and real earnings management. **Journal of Accounting and Public Policy**, v. 35, n. 5, p. 513-539, 2016.

SOUSA, A. M.; RIBEIRO, A. M. Efeito do auditor na comparabilidade e uniformidade dos relatórios financeiros: uma análise em empresas brasileiras de capital aberto. **Anais do XX USP International Conference in Accounting**, São Paulo, Brasil, p. 1-2, 2020.

WATTS, R. L.; ZIMMERMAN, J. L. **Positive accounting theory**. 1986.

WOLF, F. M.; TACKETT, J. A.; CLAYPOOL, G. A. Audit disaster futures: antidotes for the expectation gap?. **Managerial Auditing Journal**, p. 468-478, 1999.

WOOLDRIDGE, J. M. Introduction to Econometrics. **Cengage Learning**, 2015.

ZANG, A. Y. Evidence on the trade-off between real activities manipulation and accrual-based earnings management. **The accounting review**, v. 87, n. 2, p. 675-703, 2012.

ZIADY H. Reino Unido impõe mudanças nas 4 gigantes de auditoria após série de escândalos. **CNN Brasil**. 7 de julho de 2020.. Disponível em: https://www.cnnbrasil.com.br/business/2020/07/07/reino-unido-impoe-mudancas-nas-4-gigantes-de-auditoria-apos-serie-de- escandalos/. Acesso em: 7 jul. 2020.

Endereço dos Autores:

Universidade Federal do Paraná, Setor de Ciências Sociais Aplicadas - SCSA
Avenida Prefeito Lothario Meissner, 632
Jardim Botânico
Curitiba – PR – Brasil
80210170

APÊNDICE A

Para o cálculo dos *accruals* discricionários, recorreu-se ao modelo que consta no trabalho de Dechow, Sloan e Sweeny (1995). Esta técnica sofisticou a lógica empregada apresentada no estudo Jones (1991) e, por este motivo, é amplamente conhecida no campo acadêmico como Modelo Jones Modificado.

O primeiro procedimento para o cálculo do modelo proposto por Dechow, Sloan e Sweeny (1995) compreende ao cálculo dos *accruals* totais das companhias para cada período. Assim, os itens discricionários foram calculados ao considerar a diferença entre o valor do lucro líquido e o fluxo de caixa operacional do período e o resultado líquido do período. Hribar e Collins (2002) explica que esta forma de calcular os *accruals* totais é menos sensível a informações publicadas com possíveis erros de mensuração. Na Equação 3 é apresentada a equação que foi utilizada para mensurar os *accruals* totais do período.

$$TA_{it} = FCO_{it} - LL_{it} \quad (3)$$

Em que: TA_{it} = *accruals* totais da empresa *i* no período *t*; FCO_{it} = fluxo de caixa operacional da empresa *i* no período *t*, e; LL_{it} = resultado líquido do período da empresa *i* no período *t*.

Após o cálculo dos *accruals* totais de cada empresa para cada período, realizou-se a mensuração dos *accruals* discricionários, conforme a métrica de Dechow, Sloan e Sweeny (1995), ao considerar o método de regressão *Ordinary Least Squares* (OLS), apresentada por meio da Equação 4.

$$\frac{TA_{it}}{A_{it-1}} = \alpha_i \left(\frac{1}{A_{it-1}}\right) + \beta_{1i} \left(\frac{\Delta RL_{it} - \Delta CR_{it}}{A_{it-1}}\right) + \beta_{2i} \left(\frac{PPE_{it}}{A_{it-1}}\right) + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

Onde: TA_{it} = *accruals* totais da empresa; A_{it-1} = ativos totais do fim do exercício da empresa *i* no período *t-1*; ΔRL_{it} = variação da receita líquida da empresa *i* no período *t*; ΔCR_{it} = variação das contas a receber da empresa *i* no período *t*; PPE_{it} = ativo imobilizado do fim do período da empresa *i* no período *t*, e; ε_{it} = termo de erros (resíduos) da regressão da empresa *i* no período *t*.

A partir do cálculo da Equação 2, foi possível mensurar os *accruals* discricionários, uma vez que estes correspondem aos termos de erro da regressão. Assim, pôde-se separar os *accruals* discricionários dos *accruals* não discricionários. Esta separação é importante para saber quais são os *accruals* que podem ser utilizados pelos gestores para atingir os seus interesses escusos (Jones, 1991). Em seguida, submeteu-se os resultados correspondentes aos termos de regressão ao módulo, em que este procedimento foi necessário com a finalidade de apresentar os valores de acordo com a distância para a reta da regressão. Isso porque, quanto maior a distância do termo de erro, logo, maior o nível de *accruals* passíveis de serem gerenciados. Com isso, quanto maior o valor da variável AD, maior será o nível de gerenciamento de resultados por *accruals* discricionários.

APÊNDICE B

O gerenciamento de resultados por meio de atividades operacionais reais corresponde à parcela anormal de diferentes aspectos ligados diretamente às questões operacionais da empresa. Anormalidade que pode ser utilizada para alterar os resultados da empresa e, como o gerenciamento de resultados por *accruals*, é utilizada para suprir os anseios particulares dos gestores. As atividades operacionais reais da empresa, diferente dos *accruals* discricionários, transitam no caixa da empresa em algum momento do exercício contábil, pois estão relacionadas às receitas, custos e despesas.

Chi, Lisic e Pevzner (2011) comentam que o gerenciamento por atividades operacionais reais é mais nocivo à qualidade das demonstrações contábeis do que o gerenciamento por *accruals*. Uma vez que o gerenciamento por operações é mais persistente dado o maior tempo que é necessário para serem revertidos (CHI; LISIC; PEVZNER, 2011). Com isso, o uso do gerenciamento a partir de questões operacionais é uma forma alternativa dos gestores manipularem os resultados, além do uso de *accruals* discricionários (CHI; LISIC; PEVZNER, 2011; COHEN; ZAROWIN, 2010).

Para calcular o gerenciamento de resultados por atividades operacionais reais, recorreu-se à técnica desenvolvida por Dechow, Kothari e Watts (1998) e, posteriormente, operacionalizada por Roychowdhury (2006). Tal técnica é constituída de três equações que capturam diferentes facetas do gerenciamento de resultados por meio das atividades operacionais que foram estimadas a partir do método de regressão *Ordinary Least Squares* (OLS). O primeiro modelo captura a anormalidade presente nas receitas do período da empresa, reportada mediante a Equação 5.

$$\frac{CFO_{it}}{A_{it-1}} = \alpha_{1i}\left(\frac{1}{A_{it-1}}\right) + \beta_{1i}\left(\frac{S_{it}}{A_{it-1}}\right) + \beta_{2i}\left(\frac{\Delta S_{it}}{A_{it-1}}\right) + \varepsilon_{it} \qquad (5)$$

Em que: CFO_{it} = fluxo de caixa operacional da empresa *i* no período *t*; A_{it-1} = ativo total do final do período da empresa *i* no período *t*; S_{it} = receita líquida do período da empresa *i* no período *t*; ΔS_{it} = variação da receita total do período em relação à receita total do exercício anterior da empresa *i* no período *t*, e; ε_{it} = termo de erros (resíduos) da regressão da empresa *i* no período *t*.

A parcela da receita de vendas da empresa anormal possível de ser gerenciada não pode ser explicada pelo modelo econométrico da Equação 5. Com isso, o termo de erro (resíduos) da regressão é a parcela da receita passível de ser manipulada pelos gestores. Este termo de erro compreende à variável que foi denominada de *Real Earnings Management* da Receita (REM_{REC}). Em momento posterior, realizou-se a operacionalização do segundo modelo, que capta a parcela dos custos. Esta parcela foi capturada por meio da Equação 6.

$$\frac{PROD_{it}}{A_{it-1}} = \alpha_{1i}\left(\frac{1}{A_{it-1}}\right) + \beta_{1i}\left(\frac{S_{it}}{A_{it-1}}\right) + \beta_{2i}\left(\frac{\Delta S_{it}}{A_{it-1}}\right) + \beta_{3i}\left(\frac{\Delta S_{it-1}}{A_{it-1}}\right) + \varepsilon_{it} \qquad (6)$$

Em que: $PROD_{it}$ = custos de produção do fim do período da empresa *i* no período *t*; A_{it-1} = ativo total do final do período da empresa *i* no período *t*; S_{it} = receita líquida do período da empresa *i* no período *t*; ΔS_{it} = variação da receita total do período em relação à receita total do exercício anterior da empresa *i* no período *t*; S_{it-1} = receita líquida do período da empresa *i* no período *t-1*, e;

ε_{it} = termo de erros (resíduos) da regressão da empresa *i* no período *t*.

Os custos de produção passíveis de serem gerenciados confere ao termo de regressão da Equação 6, pois captura a anormalidade dos valores dos custos em relação aos valores das receitas do exercício atual, anterior e a sua respectiva variação das receitas referentes a estes dois exercícios.

Vale lembrar que o termo de erro se refere à variável denominada *Real Earnings Management* dos Custos de Produção (REM_{CUSTO}).

O terceiro procedimento consiste em estimar a parcela passível de manipulação das despesas durante o exercício. Por meio da Equação 7, foi possível capturar esta parcela que se refere à anormalidade do valor das despesas no exercício.

$$\frac{DISEXP_{it}}{A_{it-1}} = \alpha_{1i}\left(\frac{1}{A_{it-1}}\right) + \beta_{1i}\left(\frac{S_{it-1}}{A_{it-1}}\right) + \varepsilon_{it} \qquad (7)$$

Onde: $DISEXP_{it}$ = despesas com vendas e administrativas da empresa *i* no período *t*; S_{it-1} = receita líquida do período da empresa *i* no período *t-1*, e; ε_{it} = termo de erros (resíduos) da regressão da empresa *i* no período *t*.

A parcela anormal das despesas é o termo de erro (resíduo) da Equação 5. Os termos de erro desta regressão também correspondem à variável que foi denominada de *Real Earnings Management* das Despesas ($REM_{DESPESA}$). Com o cálculo finalizado do gerenciamento de resultados por meio das receitas, custos e despesas, é possível estimar o gerenciamento de resultados por atividades operacionais reais global. Para isso, é necessário combinar as três facetas do gerenciamento por atividades operacionais reais, isto é, as variáveis REM_{REC}, REM_{CUSTO} e $REM_{DESPESA}$ (ROYCHOWDHURY, 2006; COHEN; ZAROWIN, 2010; CUPERTINO; MARTINEZ; COSTA JÚNIOR, 2016).

Dechow, Kothari e Watts (1998) e Roychowdhury (2006) descrevem que a combinação das três atividades compreende à soma dos termos de erros que são obtidos por meio das Equações 5, 6 e 7. Mas antes desta soma, os autores discorrem que é necessário multiplicar as variáveis $REM_{RECEITA}$ e $REM_{DESPESA}$ por -1. Esta multiplicação é necessária para que os maiores valores de $REM_{RECEITA}$ e $REM_{DESPESA}$ correspondam aos maiores níveis de gerenciamento de resultados dos itens referentes à receita e à despesa, respectivamente (ROYCHOWDHURY, 2006; CUPERTINO MARTINEZ; COSTA JÚNIOR, 2016; COHEN; ZAROWIN, 2010; ZANG, 2012). Nesse sentido, realizou-se tal procedimento descrito pelos autores para estimar adequadamente o gerenciamento operacional a partir das receitas e despesas.

Em momento posterior, como descrito por Dechow, Kothari e Watts (1998) e Roychowdhury (2006), realizou-se a soma das variáveis $REM_{RECEITA}$, REM_{CUSTO} e $REM_{DESPESA}$ para estimar a variável *Real Management Earnings* Global (REM). Além disso, essa variável, por estar fundamentada na soma de três variáveis que são determinadas a partir do erro de uma regressão, deve ser transformada em módulo para que quanto maior o valor da REM, maior é o nível de gerenciamento de resultados pelas atividades operacionais reais praticado pelos gestores durante o período. Por esse motivo, a REM foi submetida ao módulo e, dessa forma, segue a mesma lógica da variável AD, de quanto mais distante de zero, maior é o nível de manipulação empregado pelos gestores para suprir objetivos escusos.