

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS E ECONÔMICAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

**RODRIGO DIBAI LOMES**

**ASSOCIAÇÃO ENTRE OS PRINCIPAIS ASSUNTOS DE AUDITORIA E O  
GERENCIAMENTO DE RESULTADOS EM EMPRESAS BRASILEIRAS LISTADAS**

VITÓRIA  
2020

**RODRIGO DIBAI LOMES**

**ASSOCIAÇÃO ENTRE OS PRINCIPAIS ASSUNTOS DE AUDITORIA E O  
GERENCIAMENTO DE RESULTADOS EM EMPRESAS BRASILEIRAS LISTADAS**

Projeto de Dissertação apresentado ao Programa de Pós-graduação, em Ciências Contábeis, do Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas da Universidade Federal do Espírito Santo, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis.

**Orientador:** Prof. Dr. Vagner Antônio Marques.

VITÓRIA  
2020

Ficha catalográfica disponibilizada pelo Sistema Integrado de  
Bibliotecas - SIBI/UFES e elaborada pelo autor

---

L845a Lomes, Rodrigo Dibai, 1976-  
Associação entre os principais assuntos de auditoria e o  
gerenciamento de resultados das empresas brasileiras listadas /  
Rodrigo Dibai Lomes. - 2020.  
127 f. : il.

Orientador: Vagner Antônio Marques.  
Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) -  
Universidade Federal do Espírito Santo, Centro de Ciências  
Jurídicas e Econômicas.

1. Auditoria. I. Marques, Vagner Antônio. II. Universidade  
Federal do Espírito Santo. Centro de Ciências Jurídicas e  
Econômicas. III. Título.

CDU: 657

---

**RODRIGO DIBAI LOMES**

**ASSOCIAÇÃO ENTRE OS PRINCIPAIS ASSUNTOS DE AUDITORIA E O  
GERENCIAMENTO DE RESULTADOS DAS EMPRESAS BRASILEIRAS  
LISTADAS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ciências Contábeis da Universidade Federal do Espírito Santo como requisito para a obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis.

Vitória, 22 de dezembro de 2020.

**COMISSÃO EXAMINADORA**

---

Prof. Dr. Vagner Antônio Marques  
Universidade Federal do Espírito Santo

---

Prof. Dr. Rafael de Lacerda Moreira  
Universidade Federal do Espírito Santo

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Márcia Bianchi  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

---

Prof. Dr. Saulo Maia Cardoso  
Universidade Federal de São João del-Rei



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

**PROTOCOLO DE ASSINATURA**

O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por VAGNER ANTONIO MARQUES - SIAPE 1753540

Departamento de Ciências Contábeis - DCC/CCJE

Em 23/12/2020 às 13:34

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:  
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/117268?tipoArquivo=O>

Este documento foi assinado digitalmente por VAGNER ANTONIO MARQUES

Este documento foi assinado digitalmente por RAFAEL DE LACERDA MOREIRA

Para verificar o original visite: <https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/117268?tipoArquivo=O>

Para verificar o original visite: <https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/165440?tipoArquivo=O>



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

**PROTOCOLO DE ASSINATURA**

O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por RAFAEL DE LACERDA MOREIRA - SIAPE 1737732  
Departamento de Ciências Contábeis - DCC/CCJE  
Em 29/03/2021 às 09:18

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:  
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/165440?tipoArquivo=>

## AGRADECIMENTOS

Ver esse trabalho concluído é uma enorme satisfação. Foi preciso fé e resiliência. Nesse período em que vivemos uma pandemia, e uma mudança brusca na nossa rotina, o desafio que já era grande, ficou enorme. Mesmo com automotivação para concluir esse projeto, seria impossível concluí-lo sem a presença, física ou em pensamento, de pessoas especiais na minha vida.

Agradeço imensamente a minha querida esposa Renata, pelo companheirismo incondicional, sem o qual seria inviável prosseguir. Obrigado também às “minhas vidinhas”: Sofia (9 anos) e Julia (2 anos), por entenderem a ausência que o trabalho exigiu - suas existências me fazem seguir em frente. Minha gratidão eterna ao meu pai, Antônio (*in memoriam*), que se faz presente através de seus exemplos. Meu muito obrigado a minha mãe, Valquiria, pelo zelo e carinho de uma vida, e a minha irmã Aline pela parceria, e que cujo filho, Antony, meu afilhado, são especiais. A minha gratidão também a todos os familiares que participaram e com certeza, contribuíram com o sucesso dessa jornada.

Obrigado, ao meu orientador, Prof. Dr. Vagner Antônio Marques, pela paciência, disponibilidade e cordialidade. Sou extremamente grato, pois além dos ensinamentos acadêmicos, mostrou, caso opte pela docência, como exercer o ofício com princípios que a profissão exige. Agradeço aos professores integrantes da banca examinadora, Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Márcia Bianchi, Prof. Dr. Rafael Lacerda Moreira e Prof. Dr. Saulo Maia Cardoso, pelas valiosas contribuições ao trabalho. Essa gratidão também é extensível a todos os docentes que um dia compartilharam seus conhecimentos. Muito obrigado!

Aos meus seletos amigos de infância, da Odontologia, da equipe de jiu-jitsu (na pessoa do professor Ariosto Gomes), do mestrado (em especial o colega Bruno por ter me apresentado ao nosso orientador); a todos vocês, que em algum momento, através de uma conversa descontraída, um conselho, uma crítica ou uma declaração expressa de admiração, deram-me muito força na caminhada.

À Receita Federal do Brasil, onde ocupo um cargo público, agradeço por entenderem a importância da qualificação do Servidor na contribuição para o progresso do órgão.

## RESUMO

A presente dissertação tem como objetivo analisar a relação existente entre a quantidade dos Principais Assuntos de Auditoria (PAA) reportados e as *proxies* de gerenciamento de resultados (GR) por *accruals* e por operações reais, além de analisar, se essa relação mitiga ou aumenta os níveis das *proxies* de GR, conforme se observa diferentes assuntos relacionados aos PAA. A motivação do estudo é contribuir com trabalhos anteriores, e, a partir da amostra selecionada, suportar as hipóteses apoiado na literatura, na qual considera que, “dada a natureza e escopo da auditoria, a divulgação dos PAA pode estar associada à mitigação de práticas de GR”. A amostra compreendeu 240 empresas mais líquidas listadas na B3 S/A – Brasil, Bolsa, Balcão, entre os anos de 2016 a 2019; e foi analisada por meio da análise de conteúdo, estatística descritiva, testes de diferenças entre as médias, medianas, análise de correlação e regressão com dados em painel. Os resultados evidenciaram uma associação negativa e significativa entre a quantidade de PAA reportado e a *proxie* de GR por *accruals* Jones, além de se observar uma predominância na associação negativa, entre os tipos de PAA e as *proxies* de GR por *accruals* (59,26%), contudo, se observou uma margem menor de associação negativa entre os tipos de PAA e as *proxies* de GR por operações reais (40,74%). Os resultados contribuem com auditores, reguladores e membros dos comitês de auditoria e de governança, pois apresentam evidências de contribuição da norma, no sentido de aumentar a qualidade dos números contábeis reportados, na medida em que se demonstrou haver uma associação negativa entre a quantidade de PAA presente no relatório e a *proxie* de GR Jones, validando a auditoria como possível mecanismo de governança corporativa, ao desestimular o uso discricionário dos *accruals* pelo gestor, além de evidenciar diferenças nessas associações, conforme se observou PAA de assuntos específicos, sugerindo que, determinados assuntos diminuem o ímpeto discricionário do gestor, enquanto outros não afetam o comportamento do gestor nesse sentido.

Palavras-chave: Principais Assuntos de Auditoria; Gerenciamento de Resultados; Operações Reais; *Accruals*.

## ABSTRACT

The present dissertation has as objective to analyze the relation existed between the Key Audit Matters quantity report and the accruals and real activities Earning Management proxies, beyond analyzing if such relation mitigates or increases the Earning Management proxies according different Key Audit Matters issues are observed. The study motivation is to cooperate with former studies, and, through the selected sample, support the hypothesis based on the literature , which consider, giving the nature and audit scope, that KAM divulgation could be associated to EM practice mitigation. The sample comprehends 240 more liquidity firms listed on B3 S/A Brasil, Bolsa, Balcão, excluded financial firms, between the years of 2016-2019; analyzed by data analysis, descriptive statistics, mean and median difference test, correlation analysis and panel data regression. The results evidenced a significantly and negative association between the KAM quantity report and the Jones Earning Management accruals proxie, observing moreover a predominance of negative association between different issues constants in KAM and EM accruals proxies (59,26%), however, a lower negative association rate was observed between the different issues present in KAM and Real Activities EM proxies (40,74%). The results contributed to auditors, regulators and governance and audit commit members because showed evidence of normative contribution in terms of increasing the accounting numbers quality report, in the means that demonstraded a negative association between the quantity of KAM present at the audit report and the Jones EM proxie, validating the audit as a possible corporate mecanism governance desestimulating the use of discriptionary accruals by the manager, evidencing beyond the differences in this associations conforming observing specifics types of KAM, suggesting that specific groups diminishes the discretionary manager impetus, while others doesn't affect the manager behaviour in this way.

**KEYWORDS:** Key Audit Matters; Management Results; Real Activities; Accruals.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> - Desenho de Pesquisa .....	27
<b>Figura 2</b> - Percurso Metodológico .....	30
<b>Figura 3</b> - Proporção dos PAA mais frequentemente reportados por categoria (período entre 2016 – 2019) .....	36
<b>Figura 4</b> - Frequências relativas dos PAA cujos testes t foram estatisticamente significativos nos Modelos de regressão com as proxies de GR por Accruals .....	49
<b>Figura 5</b> - Frequências relativas dos PAA cujos testes t foram estatisticamente significativos nos Modelos de regressão com as proxies de GR por Operações Reais .....	53

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> - Modelos de Proxies de Gerenciamento de Resultados (GR) por Accruals e por Operações Reais .....	31
<b>Tabela 2</b> - Descrição e Operacionalização das variáveis determinantes do Gerenciamento de Resultados por Accruals e por Operações Reais .....	34
<b>Tabela 3</b> - Estatística descritiva as variáveis explicadas e explicativas presentes no modelo.....	40
<b>Tabela 4</b> - Tabela de Correlação de Spearman entre as proxies de GR e os PAA estatisticamente significativos .....	43
<b>Tabela 5</b> - Estatística dos modelos de associação entre os PAA cujos testes t foram $>  1 $ e as proxies de GR por accruals ausentes as variáveis de controle .....	46
<b>Tabela 6</b> - Estatística dos modelos de associação entre os PAA cujos testes t foram $>  1 $ e as proxies de GR por operações reais ausentes as variáveis de controle .....	48
<b>Tabela 7</b> - Estatística dos modelos de associação entre os PAA cujos testes t foram significativos e as proxies de GR por accruals presentes as variáveis de controle .....	52
<b>Tabela 8</b> - Estatística dos modelos de associação entre os PAA cujos testes t foram significativos e as proxies de GR por operações reais presentes as variáveis de controle .....	56

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CAMs: *Critical Audit Matters*

CFC: Conselho Federal de Contabilidade

CVM: Comissão de Valores Mobiliários

FCO: Fluxo de Caixa Operacional

GR: Gerenciamento de Resultados

IAASB: *International Assurance and Auditing Standard Boards*

ISA: *International Standard on Auditing*

JOA: *Justification of Assessments*

KAM: *Key Audit Matters*

NBC TA: Normas Brasileiras de Contabilidade e Auditoria Independente

PAA: Principais Assuntos de Auditoria

PCAOB: *Public Company Accounting Oversight Board*

RAI: Relatório de Auditoria Independente

RMMs: Material Misstatements

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	<b>11</b>
<b>1.1 Contextualização</b> .....	<b>11</b>
<b>1.2 Problema de pesquisa</b> .....	<b>14</b>
<b>1.3. Objetivos</b> .....	<b>15</b>
1.3.1 Geral.....	15
1.3.2 Específicos .....	15
<b>1.4 Justificativa e Relevância</b> .....	<b>16</b>
<b>1.5 Estrutura do trabalho</b> .....	<b>17</b>
<b>2. REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	<b>18</b>
<b>2.1. Problemas de agência, auditoria e qualidade da informação contábil</b> .....	<b>18</b>
<b>2.2. Evolução das normas de auditoria e importância dos principais assuntos de auditoria (PAA)</b> .....	<b>20</b>
<b>2.3 Proxies de Gerenciamento de Resultados</b> .....	<b>23</b>
<b>2.4 Desenvolvimento das hipóteses</b> .....	<b>25</b>
<b>3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b> .....	<b>28</b>
<b>3.1 Delineamento da pesquisa</b> .....	<b>28</b>
<b>3.2 Técnica de Análise de Dados</b> .....	<b>29</b>
<b>3.3 Modelos e variáveis</b> .....	<b>30</b>
3.3.1 Variáveis explicadas .....	31
3.3.2 Variáveis explicativas .....	32
3.3.3 Variáveis controle .....	33
<b>4. Análise de dados e resultados</b> .....	<b>35</b>
<b>4.1 Análise dos PAA reportados</b> .....	<b>35</b>
<b>4.2 Teste de comparação entre as médias das quantidades dos PAA ao longo dos anos</b> .....	<b>36</b>
<b>4.3 Estatística descritiva das variáveis</b> .....	<b>37</b>
<b>4.6 Analisando o efeito marginal dos tipos de PAA e as proxies de GR</b> .....	<b>45</b>
<b>5. Considerações Finais</b> .....	<b>58</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>61</b>
<b>APÊNDICE</b> .....	<b>69</b>

## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1 Contextualização

Uma das funções da divulgação financeira é prover informações que retratem a realidade econômica da empresa. De acordo com Gao (2010), a relevância da divulgação financeira se traduz na qualidade dos dados contábeis e na repercussão observada nas decisões dos usuários das informações, ao passo que, o conteúdo das informações pode influenciar as decisões dos investidores ao guiar a alocação de seus recursos.

Obaidat (2007) afirma que, as divulgações financeiras facilitariam o funcionamento eficiente do capital, potencializando a alocação eficiente e equitativa dos recursos escassos na economia, entretanto, para que isso ocorresse, a informação contábil deveria estar livre de erros, vieses ou manipulação.

Segundo Elshandidy (2014), existe uma preocupação em se verificar, se e como as informações contábeis atenderiam às demandas dos investidores, pois não está claro em que extensão elas reduzem os riscos específicos nas economias que possuem múltiplas ações no mercado, contudo, a qualidade da informação contábil pode influenciar o custo de capital da firma, ao afetar as suas decisões reais, alterando a distribuição do fluxo de caixa futuro; além de afetar as percepções dos usuários das informações (Lambert, Leuz, Verrecchia, 2007).

Estima-se que com o aumento da qualidade da informação financeira, ocorrerá uma diminuição do nível de assimetria informacional e aumento da transparência, pois se viabiliza entre os usuários um acesso mais uniforme e sem privilégios, sobre a real situação econômica da firma (Wittenberg-Moerman, 2008). Nesse contexto, os gestores podem sentir-se motivados em divulgar informações fidedignas e de forma voluntária, pretendendo assim impressionar *stakeholders* e reduzir incertezas e ceticismos, através da elaboração de demonstrações financeiras, que vão ao encontro das previsões dos analistas e das expectativas dos investidores, almejando assim auferir benefícios financeiros e reputação (Iatridis, 2013).

Entretanto, na relação contratual entre acionistas (principais) e gestores (agentes), haverá sempre a probabilidade de ocorrência de desvio de conduta por parte dos agentes, o que pode

vir a destruir o valor do acionista (Jensen & Meckling, 1976). Barnea, Haugen & Senbet (1981) afirmam que a assimetria informacional entre gestores, acionistas e demais *stakeholders* é um campo fértil para a ocorrência de problemas de agência. Morris (1987), elenca que os problemas de agência podem decorrer de fatos, que reflitam a própria natureza dos indivíduos, da incompletude dos contratos e do poder discricionário dos gestores.

Brown & Hillegeist (2007) afirma existir uma associação negativa entre o nível de assimetria informacional e a qualidade da divulgação financeira. Jiraporn, Miller, Yoon & Kim (2008) advertem ainda, quanto aos problemas de agência, decorrentes da assimetria informacional, em que os gestores podem manipular as informações financeiras para atenderem aos seus interesses, contribuindo para a violação da fidedignidade da informação divulgada. Complementarmente, Harakeh, Matar & Sayour (2020) advertem que, quando a assimetria informacional está presente, e o monitoramento das atividades é deficiente, cria-se um ambiente favorável para que os gestores gerenciem os resultados, priorizando interesses pessoais em detrimento aos interesse dos acionistas e afetando negativamente o valor da firma.

Tendo em vista que, o gerenciamento de resultado afeta negativamente o valor da firma, alguns estudos buscam detectar sua presença, analisando o comportamento do gestor, quanto ao uso dos *accruals* discricionários (Dechow, Sloan & Sweeney, 1995). Nesse contexto, Dechow & Dichev (2002) chamam a atenção para o fato de, ao elaborarem os *accruals*, os gestores fazem suposições e estimativas que podem estar sujeitas a erros e vieses, proporcionando assim, o aumento da assimetria informacional, reduzindo a qualidade da informação e prejudicando os usuários das divulgações financeiras.

Somada à possibilidade de Gerenciamento de Resultados (GR) através da manipulação dos *accruals* (diferenças decorrentes do reconhecimento pelo regime de caixa e competência), existe a possibilidade de ocorrência de GR por operações reais, situação em que o gestor tenta evitar a divulgação anual de perdas, ou tenta alinhar seus resultados às previsões dos analistas, através, da concessão de descontos temporários para incremento das vendas; da realização de um esforço temporário na produção, diminuindo, assim, os custos dos bens e/ou serviços vendidos; ou da redução das despesas discricionárias para aumento das margens de lucros (Jones, 1991; Roychowdhury, 2006 ).

Sendo assim, independentemente da prática escolhida pelo gestor, seja via *accruals*, seja via manipulação de atividades reais, o GR é tido como um evento problemático e de prática difundida entre as firmas, existindo, portanto, a necessidade imediata de medidas corretivas para tentar mitigá-lo (Dechow & Skinner, 2000). Dentre as medidas possíveis, Piot (2001) destaca a Auditoria como um importante mecanismo de redução do GR e alinhamento entre os interesses de agentes e principais. Ademais, reguladores têm buscado de forma permanente a melhoria das normas de contabilidade, do ambiente de governança e da regulação da auditoria enquanto medidas desestimuladoras da prática do GR, e esse esforço é, em grande medida, uma reação aos recorrentes casos de fraudes e erros contábeis e/ou financeiros (Marques & Souza, 2017; Kleinman & Lin, 2017; Schnader, Bedard & Cannon, 2019).

A crise financeira de 2008-2009 foi um dos episódios que promoveu essa reação, situação na qual se acentuou as críticas quanto a eficiência dos relatórios de auditoria e a sua utilidade para o mercado de capitais, pois falharam na detecção de informações assimétricas e conflitos de interesses entre diretores, auditores e acionistas, frustrando sobremaneira a expectativa que os usuários das informações contábeis depositavam no trabalho da auditoria externa e nos órgãos reguladores (Velte & Issa, 2019).

Uma das entidades promotoras do aprimoramento regulatório foi o Conselho Federal de Contabilidade (CFC), que em linha com as normas internacionais - *International Standard on Auditing* (ISA) -, editou uma série de Normas Brasileiras de Contabilidade e Auditoria Independente (NBC TA), com o objetivo de melhorar o conteúdo informacional do Relatório de Auditoria Independente (RAI), resultando em mudanças significativas na estrutura e no conteúdo dos relatórios divulgados pelo auditor (Sierra-García, Gambetta, García-Benau & Orta-Pérez, 2019).

Dentre as normas promulgadas pelo CFC destaca-se a norma NBC TA 701, que dispõe sobre a divulgação dos Principais Assuntos de Auditoria (PAA), na qual estabelece que, o auditor deve comunicar aos responsáveis pela governança, os assuntos que, sob seu juízo, exigiram atenção significativa no curso da auditoria.

A premissa subjacente à norma é que, diante da possibilidade do auditor inserir um PAA no relatório de Auditoria, o gestor se comprometa com a qualidade da elaboração das divulgações financeiras, haja vista a presença do PAA poder ser interpretado pelos usuários como uma possível falta deste atributo. Sendo assim, diante desse argumento, espera-se que a NBC TA 701 exerça uma influência positiva no gestor, no sentido deste perseguir e elaborar uma divulgação financeira que contenha dados fidedignos (Klueber, Gold & Pott, 2018). Em linha com tal premissa, Reid, Carcello, Li, Neal & Francis (2019) afirmam que o advento da NBC TA 701 é um marco regulatório, no qual se gerou uma expectativa positiva relacionada à diminuição do GR por parte do gestor, devido à possibilidade do auditor elaborar um comentário negativo sob a forma de um PAA, com prejuízo à reputação do gestor.

Ao propor analisar a associação resultante da inserção do PAA, no relatório de auditoria com as *proxies* de GR, o presente estudo visa inferir se a quantidade de PAA presente no relatório, mitiga os níveis das *proxies* de GR, tendo em vista que o trabalho do auditor – aqui representado pelo PAA - representaria um mecanismo de controle da governança corporativa, e boas práticas contábeis, ao reduzir o comportamento oportunista do gestor, tanto quanto, ao uso dos *accruals* discricionários, como nas manipulações relacionadas às operações reais da firma.

Apesar de estudos como os de Marques & Souza (2017), Mota & Martins (2018; Wisnik (2018), Melo (2019), Alves Júnior & Galdi (2020), Nogueira, Marques, Aquino & Freitag (2020), Santos, Guerra, Marques & Maria Júnior (2020), Venturini (2020) terem se debruçado sobre o tema, o presente trabalho se diferencia dos demais estudos empíricos nacionais citados, pois acrescenta à sua análise a associação existente entre cada assunto especificamente categorizado e, constante no PAA com as principais *proxies* de GR, observando se, a despeito do aspecto quantitativo, a presença de determinados assuntos proporcionariam sistematicamente a diminuição dos níveis das *proxies* de GR, enquanto outros não mitigariam esses níveis. Apenas a pesquisa de Santos et al. (2020), abordou a questão, mas verificando, tão somente o efeito da quantidade de PAA reportados sobre as *proxies* de GR, sem considerar que o tipo de PAA pode se relacionar de forma diferente com as *proxies* de GR em decorrência de suas naturezas.

## 1.2 Problema de pesquisa

Nesse contexto, o presente trabalho buscou responder a seguinte pergunta: **Qual a associação existente entre a quantidade e os tipos de PAA com as *proxies* de GR por *accruals* e operações reais nas empresas brasileiras listadas na [B]<sup>3</sup>?**

### 1.3. Objetivos

#### 1.3.1 Geral

O objetivo geral foi analisar a relação existente entre a quantidade de PAA presente nos relatórios e as *proxies* de GR por *accruals* e por operações reais, nas empresas brasileiras listadas, além de analisar a associação de cada assunto constante nos PAA e as mesmas *proxies* de GR. O estudo de natureza descritiva, documental e com abordagem quantitativa analisou dados de 240 empresas, obtidos na CVM – Comissão de Valores Mobiliários e na COMDINHEIRO, relativos ao período de 2016 a 2019 (quatro primeiros anos de vigência da norma). A análise foi feita por meio da estatística descritiva, teste de diferenças entre as médias, medianas, proporções, análise de correlação e análise de regressão com dados em painel utilizando-se o software Stata 16.

#### 1.3.2 Específicos

Como objetivos específicos desse trabalho têm-se:

- i) Analisar a associação entre a quantidade de PAA presente no relatório de auditoria e as *proxies* de GR por *accruals*.
- ii) Analisar a associação entre a quantidade de PAA presente no relatório de auditoria e as *proxies* de GR por operações reais.
- iii) Identificar e categorizar os assuntos constantes nos Principais Assuntos de Auditoria extraídos dos relatórios de auditoria presentes na amostra selecionada.
- iv) Analisar a associação entre os diferentes assuntos constantes no PAA e as *proxies* de Gerenciamento de Resultados por *accruals*.
- v) Analisar a associação entre os diferentes assuntos constante no PAA e as *proxies* de Gerenciamento de Resultados por operações reais.

## 1.4 Justificativa e Relevância

Com o advento da norma NBC TA 701 surgiram estudos, nos quais se pretendia investigar, se a norma traria avanços aos relatórios de auditoria (maior valor informacional), pois ao se exigir que o auditor elaborasse um PAA dos assuntos que julgou serem importantes, poderia fazer com que o gestor se desestimulasse a gerenciar resultados, tendo em vista o maior monitoramento das divulgações financeiras (Gold, Heilmann, Pott & Rematzki, 2020; Santos et al., 2020) .

Além de estudos que investigaram o PAA e o possível efeito mitigador no GR, alguns estudos também investigaram a associação entre o PAA e o risco de descontinuidade operacional da firma (Marques & Souza, 2017); o comportamento em setores específicos da economia (Mota & Martins, 2018), o impacto nos honorários de auditoria (Melo, 2019) e a melhoria na legibilidade dos relatórios de auditoria (Nogueira et al., 2020) e a associação com a previsão dos analistas financeiros (Venturini, 2020) .

Estudos internacionais também analisaram o impacto da presença do PAA na qualidade, custo e eficiência das divulgações financeiras (Bédard, Gonthier-Besacier & Schatt, 2014); na responsabilização dos auditores (Brasel, Doxey, Grenier & Reffett, 2016) ou na mitigação do GR em termos de redução do nível de *accruals* discricionários (Li, Hay & Lau, 2019) – ver no Apêndice D uma síntese com trabalhos internacionais acerca do PAA.

Os argumentos presentes nesses trabalhos são convergentes, pois consideram a auditoria um instrumento de aprimoramento da governança corporativa, com repercussão positiva na qualidade da informação e o PAA é inserido nesse contexto, como sendo uma evolução na persecução desses objetivos (Lin & Hwang, 2010; Zaman, Hudaib & Haniffa, 2011, Santos et al., 2020).

A presente dissertação contribui com pesquisas anteriores relacionadas ao tema, ao analisar a associação do PAA e o Gerenciamento de Resultados das firmas mais líquidas, presentes na B3 S/A – Brasil, Bolsa, Balcão. O trabalho de Santos et al. (2020), com propósito semelhante, analisou a associação entre a quantidade de PAA reportada e as *proxies* de GR, entretanto, a efetividade das normas de auditoria em alcançar os objetivos pretendidos, bem como, as

evidências sobre o efeito mitigador do PAA no GR são inconclusivos, sendo assim, o presente estudo pretende contribuir com uma abordagem inédita, pois além de considerar a quantidade reportada de PAA, categorizou os PAA segundo os diferentes assuntos, e analisou se o comportamento associado às *proxies* de GR varia conforme se alternam os assuntos dos PAA reportados.

O presente estudo também pretende contribuir com os usuários da informação contábil, auditores e reguladores, pois apresentará evidências sobre um possível efeito mitigador do GR frente à divulgação do PAA, no relatório de auditoria. Por outro lado, traz uma contribuição com a literatura sobre o assunto, pois preenche uma lacuna deixada, ao passo que analisa a associação entre cada tipo de PAA reportado e as *proxies* de GR, podendo assim orientar auditores, membros de conselhos fiscais e de comitês de auditoria, tendo em vista que a associação positiva entre PAA e GR suscitaria a necessidade de utilização de mecanismos de governança mais robustos, e, caso se confirme a hipótese de associação negativa levantada pelo trabalho, que a norma cumprira o seu papel em melhorar a qualidade do Relatório de Auditoria (RA) e da informação contábil em si, já que sugere menor nível de componentes discricionários nos resultados.

## **1.5 Estrutura do trabalho**

A pesquisa está estruturada, com a introdução na qual contém a contextualização do problema de pesquisa, objetivos, justificativa e relevância do estudo. No segundo capítulo, contém a revisão de literatura, em que se aborda os problemas de agência, auditoria e seus desdobramentos na qualidade da informação contábil, seguido da Evolução das normas de auditoria e a importância dos principais assuntos de auditoria (PAA), após fez-se uma revisão das *proxies* de GR, tratadas no presente trabalho, e por último o desenvolvimento das hipóteses do estudo. No terceiro capítulo é explicado os procedimentos metodológicos do estudo, no quarto capítulo há a análise dos resultados, e no quinto capítulo as conclusões alcançadas pelo estudo.

## **2. REVISÃO DE LITERATURA**

### **2.1. Problemas de agência, auditoria e qualidade da informação contábil**

De acordo com Jensen & Meckling (1976), a separação entre propriedade e controle possibilitou, em certa medida, que acionistas contratassem gestores profissionais para gerirem em seu nome, de forma a maximizar o valor do negócio. Por outro lado, resultou na existência de problemas de agência, incorrendo em custos adicionais (de agência), para que os interesses dos acionistas (principais) fossem preservados.

Dentro dessa perspectiva, aqueles que contratam gestores para a condução dos seus negócios os monitoram com o intuito de evitar comportamentos oportunistas e divergências de interesses, contudo, diante da possibilidade de, mesmo sob monitoramento, os gestores irem de encontro aos interesses dos proprietários ou mesmo não se esforçarem em maximizar a geração de riqueza da firma, como medida alternativa para mitigar ou evitar esses comportamentos, pode ser proposto aos gestores um sistema de compensação financeira vinculados aos resultados da firma (Vitolla, Raimo & Rubino, 2020).

Os custos de agência, portanto, consistirão no sacrifício econômico realizado pela firma, com o objetivo de mitigar a ocorrência de problemas de agência, seja através de mecanismos de compensação financeira, seja através da operacionalização de mecanismos de governança: (Conselhos Fiscais, Comitês de Auditoria, Auditoria Interna, Auditoria Externa, etc.). Morris (1987), ao analisar os mecanismos de tentativa de mitigação dos problemas de agência, a exemplo do pacote de remuneração, ressaltou que, ao mesmo tempo que é um estímulo ao alinhamento dos interesses dos agentes e principais, pode se tornar ineficiente frente a ausência de outros mecanismos de governança.

Agrawal & Knoeber (1996) entende que a auditoria, ao revisar as divulgações financeiras e identificar as práticas contábeis, torna-se um importante mecanismo para se mitigar os problemas de agência, revelados no comportamento do gestor quando este gerencia o resultados para perseguir seus interesses pessoais às expensas dos acionista. Entretanto, Watts & Zimmerman (1983) pondera que a auditoria só teria sucesso, na redução do comportamento oportunista do gestor, caso reportasse e tornasse público as violações incorridas nos contratos,

realizados entre gestores e proprietários; somado à isso; seria necessário que o mercado confiasse na independência do auditor na realização do seu trabalho.

Brown & Hillegeist (2007) observaram que, a despeito de todos os mecanismos impedidores de sua ocorrência, o GR é um fenômeno inerente ao ambiente de atuação da contabilidade, contudo, ele chama atenção de analistas, investidores e reguladores quanto à necessidade de mitigá-lo, pois em ambientes onde a presença do GR é sistemática, nota-se a ocorrência da violação das características qualitativas da informação contábil, aumento da assimetria informacional e possibilidade de ocorrência de seleção adversa entre os participantes do mercado.

Nesse contexto, a auditoria figuraria como um mecanismo de governança, que atua na defesa dos direitos dos investidores (e outras partes interessadas), assegurando que as demonstrações financeiras fossem elaboradas em conformidade com as leis, normas e contratos vigentes e representassem a realidade econômica da firma (Piot, 2001).

Mesmo que nas últimas décadas, a ocorrência de escândalos contábeis, tenha colocado em dúvida a credibilidade da auditoria, enquanto mecanismo mitigador do GR, diversos estudos evidenciam a existência de uma associação positiva entre a qualidade da auditoria e a qualidade da informação financeira de empresas (Piot & Janin, 2007). Segundo Agyei-Mensah (2019), numa auditoria de qualidade, ao identificar e reportar os erros presentes nas divulgações financeiras, o auditor desestimula a prática de GR pelos gestores, diminuindo seus vieses e aumentando assim a qualidade dos dados contábeis.

Portanto, ainda que mecanismos de governança corporativa, a exemplo de compensações financeiras aos gestores, busquem alinhar os interesses entre estes e proprietários, num ambiente de assimetria informacional, a possibilidade do gestor malversar as técnicas contábeis em benefício próprio, persiste, reforçando a importância da presença de uma auditoria externa eficiente, que iniba tais práticas e que assegure o aumento da qualidade das divulgações financeiras (Wang, Zhou & Wang, 2020).

Nesse sentido, espera-se que o gestor tenha um comportamento menos agressivo, ao reportar as divulgações financeiras, evitando gerenciar os resultados através de manipulação contábil, já que, há a possibilidade de suas contas serem auditadas, e que sejam reveladas a baixa qualidade da informação contábil elaborada, repercutindo negativamente na sua reputação profissional (Gold et al., 2020).

Urbanek (2020), aposta na redução da assimetria informacional quando afirma que a elaboração de um contrato completo, e que cuide em atender aos interesses dos proprietários e gestores, pode contribuir com uma gestão que valorize a firma a longo prazo. Contudo, segundo Ben Abdelaziz, Neifar & Halioui (2020), numa firma cujo ambiente seja complexo e passível de influência por diversos fatores, haverá sempre a possibilidade de GR por parte do gestor, sendo assim, os autores recomendam a conjugação de um sistema de compensação financeira eficiente, juntamente com a contratação de um sistema de auditoria independente, que atenda aos propósitos de monitoramento e identificação do comportamento oportunista do gestor, garantindo assim, uma divulgação financeira de qualidade superior.

De acordo com Zaman et al. (2011), a auditoria, coadjuvada com outros mecanismos igualmente importantes, contribui com o aprimoramento da governança corporativa, e características intrínsecas como: independência, experiência e tamanho da auditoria são fatores determinísticos para alcance desse objetivo. Segundo Byrnes, Al-Awadhi, Gullvist, Brown-Liburd, Teeter, Warren & Vasarhelyi (2018), a auditoria tem feito grandes avanços nas últimas décadas, contudo, normas reguladoras acerca da padronização das práticas de auditoria, a exemplo da NBC TA 701, devem ser constantes para atendimento das expectativas dos *stakeholders* usuários das informações contábeis.

## **2.2. Evolução das normas de auditoria e importância dos principais assuntos de auditoria (PAA)**

A evolução da Auditoria contou com a participação de órgãos reguladores, enquanto instrumento reativo a práticas contábeis fraudulentas, cujos propósitos, em linhas gerais, eram evitar e identificar fraudes através de regulamentação que favorecesse uma auditoria independente e protegesse usuário através de divulgações financeiras com qualidade superior (Byrnes et al., 2018).

Nas últimas décadas, a confiança depositada no trabalho do auditor, sofreu uma reviravolta em decorrência de fraudes contábeis, que colapsaram grandes firmas (a exemplo da Enron), com consequentes questionamentos acerca da credibilidade dos seus serviços, o que motivou discussões e avanços na regulamentação vigente à época (Teck-Heang & Ali, 2008).

De acordo com Alves Júnior & Galdi (2020), essa perda de credibilidade é justificada, haja vista, os usuários das informações contábeis enxergarem a figura do auditor como garantidor de uma divulgação financeira de qualidade, consequência de um trabalho independente de sua parte.

Dessa forma, mesmo que na literatura se tenha o entendimento de que não exista um contrato ótimo, suficiente, para eliminar os conflitos de agência, o empreendimento de esforços para melhorar a qualidade do trabalho de auditoria ainda é tido como necessário para se buscar reduzir a probabilidade de erros e fraudes nas divulgações financeiras (Santos et al., 2020).

Segundo Kitiwong & Sarapaivanichv (2020), portanto, foi dentro dessa perspectiva que o relatório de auditoria foi objeto de reforma e expansão, com o intuito de aumentar o seu valor informacional, ensejando reformas em diversas partes do mundo, a exemplo da exigência da inclusão do *Justification of Assessments* (JOA), na França, em 2003, do *Material Misstatements* (RMMs), no Reino Unido, em 2013, do *Key Audit Matters* (KAM), em 2016, por parte do *International Audit and Assurance Standards Board* (IAASB) e do *Critical Audit Matters* (CAMs), nos Estados Unidos, em 2019, por parte da *Public Company Accounting Oversight Board* (PCAOB).

No Brasil, a internalização do novo relatório de auditoria, deu-se pela Norma Brasileira de Contabilidade (NBC TA 701, de 17 de junho de 2016), onde tratou da responsabilidade do auditor em comunicar os Principais Assuntos de Auditoria (PAA) em seu relatório, destacando os assuntos presentes nas divulgações financeiras que este julgou serem mais importantes. De acordo com a norma, o auditor, segundo seu julgamento, comunicará aos responsáveis pela governança, os assuntos que entendeu serem relevantes, e que comporão os Principais Assuntos de Auditoria no seu relatório.

A comunicação do PAA no Brasil, tornou-se efetiva para auditorias de demonstrações financeiras, que se encerravam em 31 de dezembro de 2016 e posteriores. Na nova seção do relatório do auditor, intitulada Principais Assuntos de Auditoria, o auditor deve descrever cada PAA, como também incluir de que maneira se procedeu a análise na auditoria (IAASB, 2015).

De acordo com Li et al. (2019), embora o incremento de mais uma seção no relatório na forma de PAA tenha como pressuposto melhorias, não existe evidências de que tenha adicionado valor informacional ao relatório do auditor, nem tampouco, é pacífico que tenha reduzido a assimetria informacional por ventura existente entre gestores e acionistas.

Bédard et al. (2014) ressaltou que, embora o incremento do JOA, na França, em 2003, tenha criado expectativas positivas, relacionadas ao incremento de valor informativo ao relatório, esse propósito não havia sido atingido, haja vista, os autores não terem observado geração de valor ao investidor dado a ausência de retornos anormais no mercado de capitais pós inserção do JOA.

Reid (2015), contudo, ratifica a importância do novo relatório de auditoria, tendo em vista a redução da assimetria informacional, observada após o incremento do PAA no relatório, principalmente, naquelas firmas, que eram falhas em divulgar informações de qualidade, ressaltando, inclusive, o benefício que o PAA havia trazido para os investidores, enquanto ferramenta de esclarecimento da real situação econômica da firma, dado a redução da assimetria informacional.

Segundo Boolaky & Quick (2016), na visão de alguns usuários, a inclusão do PAA no relatório poderia trazer percepções negativas devido à exposição de elementos problemáticos nas divulgações financeiras, além de poder revelar possíveis dificuldades no processo de auditoria, sendo assim, na visão dos autores, a confiança no trabalho do auditor estaria mais suportada, caso outros fatores também fossem tratados no curso da auditoria, tais como: independência do auditor e riscos mapeados pelo auditor no curso do trabalho.

No sentido oposto, estudos recentes afirmam que a inserção do PAA no relatório de auditoria tenha melhorado sua qualidade, beneficiando, em certa medida, investidores nas suas tomadas de decisões (Kelton & Montague, 2018; Fayad Altawalbeh & Alhajaya, 2019; Köhler, Ratzinger-Sakel & Theis, 2020), bem como teria reduzido o nível de assimetria informacional, repercutindo positivamente na qualidade da divulgação financeira (Gutierrez, 2018; Alves Júnior & Galdi, 2020; Santos et al., 2020).

De acordo com Prasad & Chand (2017), embora a proposta do novo relatório de auditoria tenha sido melhorar a qualidade informacional do relatório, atendendo assim, a uma demanda dos investidores e usuários das divulgações financeiras, os diferentes achados dos estudos empíricos, legitimam a contínua argumentação acerca da sua efetividade, sendo assim, há ainda controvérsias, se o incremento do relatório trouxe mais complexidade que transparência, ademais, existe um ceticismo, se o relatório de fato forneceu as informações que os usuários precisariam para suprir suas necessidades.

### **2.3 Proxies de Gerenciamento de Resultados**

De acordo com Bergstresser & Philippon (2006), os *accruals* são componentes dos lucros que não são refletidos no fluxo de caixa, e devido a esse fato, gestores que manipulam os lucros para reportar um desempenho que não representa a real situação financeira da empresa, lançam mão desta construção para alavancar ou reduzir indevidamente os lucros reportados.

Jones (1991), no seu estudo, investigou a ocorrência de GR por parte dos gestores, aos quais manipulavam os resultados com a intenção de reduzir os lucros, como manobra para se obter vantagens em subsídios governamentais, e para isso, o autor utilizou como *proxie* de mensuração do nível de GR o componente discricionário dos *accruals* totais, justificando esse método por conta da facilidade dos gestores, em manipular diversas contas, via essa ferramenta contábil.

Segundo Dechow et al. (1995), em alguns trabalhos empíricos, a exemplo do trabalho do Jones (1991), o nível de GR é medido utilizando os *accruals* totais como medida representativa dos *accruals* discricionários, enquanto outros, mais sofisticados, tentam captar a discricionariedade do gestor separando os *accruals* em componentes discricionários e não discricionários, porém,

o modelo proposto pelos presentes autores, modifica o modelo desenvolvido por Jones, incluindo a variação de recebíveis com intuito de captar a discricionariedade do gestor, quando do reconhecimento de receitas, contudo, afirmam não existir evidências de que esses modelos alternativos detectariam de forma mais eficiente a presença do GR.

Para Dechow & Dichev (2002), ao se registrar um recebível na forma de *accruals*, está se reconhecendo antecipadamente no lucro, um fluxo de caixa futuro, contudo, os autores chamam a atenção para o risco dos *accruals* serem baseados em estimativas incorretas, o que ensejaria a reversão desses *accruals* posteriormente, desse modo, estudos que usam modelos de *accruals* discricionários para medir GR, apostam na baixa qualidade desses *accruals*, acreditando serem frutos de manipulação intencional por parte dos gestores.

De acordo com Kothari, Leone, & Wasley (2005), os modelos que investigam a ocorrência de GR, em sua maioria, baseiam seus estudos medindo o nível de *accruals* discricionários, contudo, o fato desses modelos não levarem em consideração a performance das firmas analisadas, pode fazer com que incorram em sérios problemas de inferência, isto porque firmas com performance superior têm maior probabilidade de terem seus resultados gerenciados, sendo assim, buscando contornar esse problema, os autores sugeriram incluir um componente de performance nos modelos de estimação dos *accruals*, o *ROA (Return on Assets)*, do período anterior, por acreditarem que essa variável captaria retornos anormais, por vezes presentes, devido ao uso indevido de *accruals* discricionários.

Conforme exposto por Jackson (2018), os estudos empíricos que utilizam *accruals* discricionários como *proxie* de GR negligenciam o fato deles serem afetados pelas médias condicionais de todas as variáveis presentes do modelo, proporcionando resultados diferentes, inclusive para empresas semelhantes, sendo assim, na tentativa de contornar essa deficiência, propõe-se escalonar as variáveis pelo ativo total, o que também é argumentado pelo autor já que o mesmo propõe levar em consideração, não o tamanho da firma, mas a magnitude dos seus lucros através da variável ROA, e como último questionamento, o autor relata o fato dos modelos não considerarem GR futuros, negligenciando variáveis que poderiam captar manipulações *ex post*.

De acordo com Roychowdhury (2006), uma alternativa para se mensurar o GR seria através da mensuração das operações reais discricionárias, pois segundo o autor, o gestor optaria por essa forma de GR por causa dos menores custos privativos em relação ao GR via manipulação dos *accruals*, sendo assim, optariam em conceder descontos para aumento sazonal das vendas, aumentariam a produção para reportar menor custos dos produtos vendidos e reduziriam despesas discricionárias para aumentar as margens de lucros, portanto, todas essas manobras operacionais seriam executadas para persecução de metas pessoais, sem contudo, o gestor se submeter aos riscos inerentes quando da manipulação dos *accruals*, como por exemplo, terem suas contas auditadas e expostas em relatórios, além dos riscos de responsabilização a que estariam submetidos.

#### **2.4 Desenvolvimento das hipóteses**

De acordo com Teixeira & Silva (2017), a norma NBC TA 701 trouxe um novo perfil para o relatório de auditoria, pois ao exigir que o auditor incluísse o PAA no relatório, os reguladores buscaram trazer mais informações relativas ao trabalho do auditor e à situação das divulgações financeiras.

Colares, Alvez & Ferreira (2018) percebem a importância do PAA para além do aspecto informacional, ao afirmarem que o novo relatório de auditoria aprimora a Governança Corporativa da firma por estreitar a relação do auditor com os sócios da empresa, já que o auditor se comunica com os gestores relativamente aos assuntos que julgaram ser de maior relevância, e que ensejaram a inclusão no relatório na forma de um PAA.

Para Alves Júnior & Galdi (2020), o relatório de auditoria também contribuiria com o usuário externo, pois seria o principal mecanismo pelo qual o auditor se comunica com o mercado de capitais, sendo assim, esperam um aumento da transferência de conteúdo informacional de relevância, sobretudo para os investidores ávidos por informações de qualidade e que demonstrem a real situação econômica e financeira da empresa para bem alocar seus recursos. Seguindo o mesmo raciocínio, Nogueira et al. (2020) concorda com o aumento da utilidade dos relatórios após a inserção do PAA, pois tornou-os mais informativos, contribuindo com a redução do nível de assimetria informacional existente entre investidores e auditores.

Nesse contexto, Santos et al. (2020) afirmam que a elaboração do PAA asseguraria ao usuário informações contábeis confiáveis e de maior fidedignidade, corroborando com a hipótese de mercado eficiente, em que os preços dos ativos refletiriam as informações contábeis disponíveis, sendo assim, investidores poderiam dispor dessas informações para tomadas de decisões. Entretanto, Colares, Alves & Pinheiro (2019) faz uma análise sob uma ótica diferente, ao afirmar que os usuários poderiam perceber o PAA como um alerta (*red flag*) quanto a uma possível falta de qualidade da informação contábil, motivo pelo qual o auditor reportou o PAA em seu relatório (Colares, Alves & Pinheiro, 2019).

Segundo Cordo & Fülöp (2015), o PAA também cumpriria uma função social, pois revela aos usuários a presença de vieses nas demonstrações financeiras, protegendo-os de resultados gerenciados e que não refletem a real situação econômica e financeira da firma. Para Coram & Wang (2019), o PAA também diminui o “*gap*” existente entre a percepção do usuário sobre o que o auditor realizou, e o que de fato foi realizado; entretanto, os autores observaram que, a depender do tipo de PAA reportado, usuários teriam diferentes percepções quanto à credibilidade do relatório de auditoria.

Contudo, de acordo com Colares, Pinheiro & Silva (2020), a expectativa gerada pelo novo relatório de auditoria em aumentar a transparência e a qualidade do conteúdo informacional ainda não é consensualmente confirmada entre os usuários, tendo em vista o fato da elaboração do PAA ser influenciada por diversos fatores, como por exemplo: o nível de complexidade e regulação do setor da empresa auditada; o alto nível de subjetividade na mensuração de determinados fatos contábeis, e o fato da empresa de auditoria poder assumir uma postura mais ou menos conservadora na condução dos seus trabalhos.

A despeito das diferentes percepções acerca do quão benéfica é a presença do PAA aos usuários, ao tomar por base o propósito pretendido pela norma ao instituí-lo, é razoável considerá-lo uma ferramenta a cargo do auditor para apontar possíveis falhas na elaboração da divulgação financeira, sendo assim, ao torná-lo público aos *stakeholders* através do relatório, cria-se um mecanismo de Governança Corporativa, pois o gestor, sob o risco de ter sua conduta exposta via PAA, pode se sentir desestimulado em gerenciar os resultados (Marques & Souza, 2017; Klueber et al. 2018; In, Kim & Park, 2020; Köhler et al., 2020).

Dentro desse contexto, ao considerar o PAA uma evolução normativa, que incrementou o relatório de auditoria, e que possibilitou a exposição pelo auditor de possíveis negligências das práticas contábeis pelos gestores, espera-se que, a sua presença desestimule o gerenciamento dos resultados por parte destes, seja via manipulação dos *accruals* ou via operações reais, permitindo, portanto, associá-lo com a redução dos níveis das *proxies* representativas de GR quanto maior for o esforço do auditor em produzi-los nos seus relatórios (Heninger, Johnson & Kuhn, 2018; Reid et al., 2019).

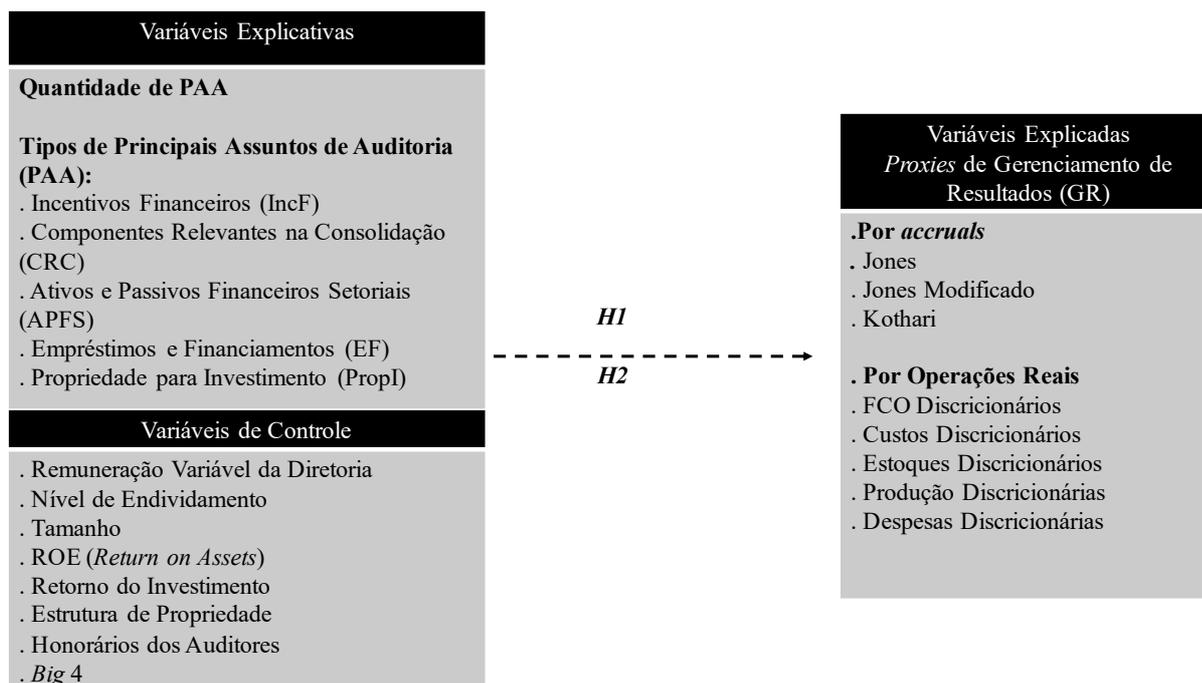
Contudo, o possível efeito mitigador que uma maior quantidade de PAA proporcionaria nas *proxies* de GR, pode ser relativizado frente à diversidade de assuntos passíveis de serem reportados na forma de PAA, sendo assim, há a possibilidade de se observar diferentes associações com as *proxies* de GR conforme diferentes assuntos de PAA são reportados, podendo, portanto, esse efeito mitigador estar associado tanto no seu aspecto quantitativo, como também, qualitativo, na medida que alguns assuntos constantes no PAA podem reduzir sistematicamente os níveis das *proxies* de GR, enquanto outros, não.

Diante do exposto, o presente estudo testou as seguintes hipóteses:

**H1: Firms com maior quantidade de PAA reportados tendem a apresentar menores níveis das *proxies* de GR;**

**H2: Os tipos específicos de PAA apresentam associações diferentes com as *proxies* de GR.**

O desenho de pesquisa ilustrado na Figura 1 relaciona as variáveis explicativas (Quantidade de PAA e os PAA de maiores frequências cujos testes t foram significativos), as variáveis controles e as variáveis explicadas (*proxies* de GR por *accruals* e Operações Reais).



**Figura 1. Desenho de Pesquisa**

Fonte: Dados da pesquisa

### 3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

#### 3.1 Delineamento da pesquisa

O estudo classifica-se como descritivo, documental e com abordagem quantitativa. A amostra foi composta por 240 empresas mais líquidas da B3 S/A – Brasil, Bolsa, Balcão (empresas com maior negociabilidade na Bolsa), excluídas as do setor financeiro.

Os dados se referiram ao período de 2016-2019 (quatro primeiros anos de vigência da NBC TA 701). As informações sobre os PAA foram extraídas dos 240 relatórios de auditoria, ano a ano, no sítio da CVM – Comissão de Valores Mobiliários, sendo que os tipos de PAA referentes aos anos de 2016-2018 foram cedidos por Nogueira et al. (2020). A esses PAA foram juntados os PAA referentes ao ano de 2019, coletados no mesmo site, oportunamente revisados e reclassificados de forma a estarem alinhados com a classificação dos PAA cedidos por Nogueira et al. (2020) – (ver Apêndice E – *Code Book* adaptado de Nogueira et al. (2020)).

Os dados econômico-financeiros foram obtidos na base de dados COMDINHEIRO e CVM, e foram analisados a partir da estatística descritiva, teste de diferenças entre as médias,

proporções e análise de correlação e de regressão com dados em painel utilizando-se o software Stata 16.

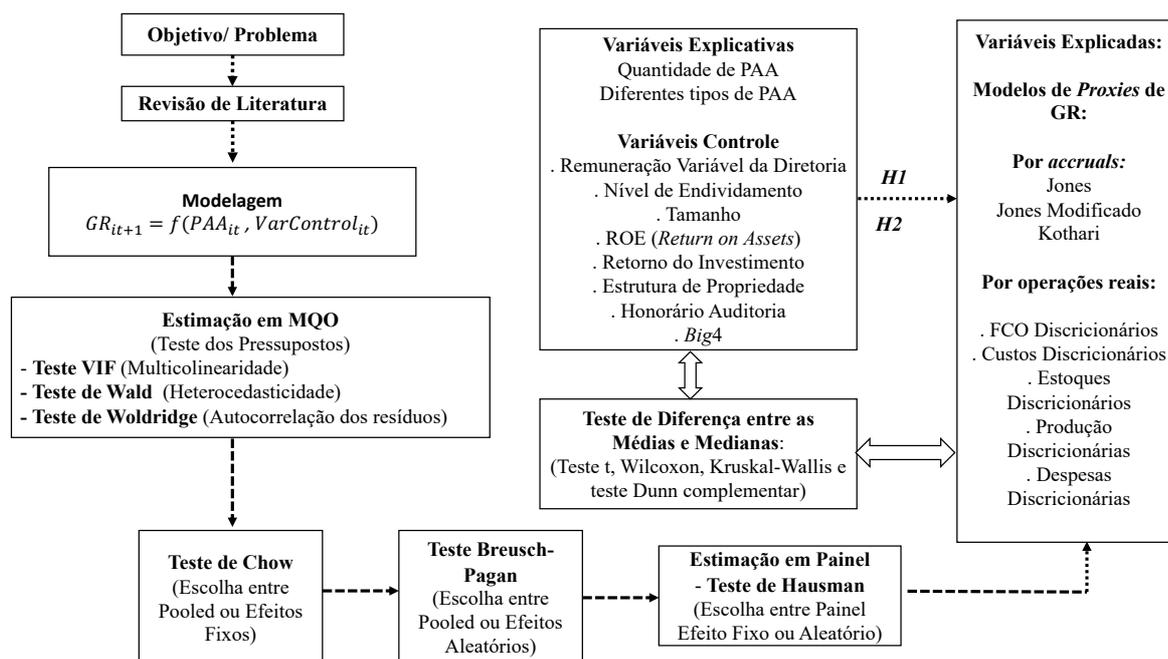
### 3.2 Técnica de Análise de Dados

Os procedimentos metodológicos consistiram em realizar teste de diferença, entre as médias das *proxies* quantitativas de GR por *accruals* e por operações reais, teste de diferença entre as proporções das variáveis explicativas qualitativas (PAA) que reportaram significância estatística, teste das diferença entre as médias das variáveis controle quantitativas e testes de diferença entre as proporções das variáveis controle qualitativas presentes no modelo 2, sendo que essas análises foram feitas tendo por base, as empresas que reportaram PAA acima da mediana e abaixo da mediana. Adicionalmente, realizou-se os mesmos testes, utilizando o teste não paramétrico (Wilcoxon), sendo reportados conjuntamente na Tabela 3.

Posteriormente, realizou-se o teste não paramétrico complementar ao Kruskal-Wallis (teste de Dunn) no qual se procurou analisar as diferenças entre as medianas dos grupos de PAA mais significativos, e frequentes em cada modelo de GR, sendo que a análise foi feita tendo por base cada *proxie* de GR individualmente considerada. De acordo com Dinno (2015), caso os valores (Qui-quadrados) do teste Kruskal-Wallis não rejeitem a hipótese nula, um teste alternativo seria o teste de Dunn, no qual se reporta as variáveis, par a par, e suas respectivas significâncias, portanto, foi reportado os pares de PAA cujas diferenças de suas medianas foram estatisticamente significantes (Tabelas 1.A a 8.A). Na sequência, utilizou-se a análise de correlação de Spearman para se verificar indícios de associações entre as *proxies* de GR e os PAA reportados com maiores frequências (Tabela 2).

A partir daí, realizou-se a análise de regressão com dados em painel (Apêndice B – 2.15 a 2.22). Os procedimentos para estimação dos modelos foram os seguintes (Figura 2): (1) estimação do modelo com dados em painel empilhados - Pooled, (2) estimação do modelo com dados em painel com efeitos fixos, (3) realização do Teste de Chow, (4) estimação do modelo com dados em painel com efeitos aleatórios, (4) realização do Teste de Breusch-Pagan. Quando o Teste Breusch-Pagan não descartava o modelo com efeitos aleatórios comparativamente com o modelo *Pooled* e o modelo com efeitos fixos foi o recomendado pelo Teste de Chow, realizou-se o Teste de Hausman para escolha entre os efeitos fixos e aleatórios. Definidos os modelos

de painel realizou-se os testes dos pressupostos econométricos, em especial, priorizou-se a mitigação do problema de especificação e os efeitos da heterocedasticidade e a correlação serial foram minimizados com a winsorização das variáveis quantitativas entre 1% e 99% (Apêndice B - 2.12.1 e 2.12.2) e a utilização de erros padrões robustos clusterizados na firma, conforme recomenda Wooldridge (2011). Em todos os testes estatísticos considerou-se os níveis de significância de 1%, 5% e 10%.



**Figura 2. Percurso Metodológico**

Fonte: Dados da pesquisa

### 3.3 Modelos e variáveis

Para a análise da associação, entre os tipos de PAA e as *proxies* de GR por *Accruals* e por Operações Reais (Tabela 1), partiu-se do modelo utilizado por Santos et al. (2020), no qual sugere que determinados tipos de PAA mitigam os níveis das *proxies* de GR de maneira estatisticamente significativa (Modelo 1). Sendo assim, inicialmente, foram selecionados através do Modelo 1, aqueles PAA os quais reportaram associação estatisticamente significativa com as *proxies* de GR, para num segundo momento, testar-se as hipóteses levantadas, por meio da inserção destes PAA selecionados num modelo econométrico multivariado completo. Portanto, a presente modelagem (Modelo 1), de caráter exploratório - pois não existe na literatura anterior que seja aceite como válido para se testar a relação de interesse -, consistiu

inicialmente, em identificar/triar aqueles PAA que possuem associação estatisticamente significativas com as *proxies* de GR. Os referidos modelos consistiram em:

### Modelo 1

Modelo usado para análise da associação e seleção entre os tipos de PAA e as diferentes *proxies* de GR (por *Accruals* e por *Operações Reais*) – ver Apêndice B: 2.15 a 2.22.

$$GR_{it} = \beta_0 + \sum_{i=1}^n (PAA_{it}) + \varepsilon$$

**Nota:** Em que:  $GR_{it}$ : *Proxies* de Gerenciamento de Resultados por *Accruals* e por *Operações Reais* (conforme Tabela 1);  $\sum_{i=1}^n (PAA_{it})$ : Tipos de Principais Assuntos de Auditoria (PAA) testados presentes nos relatórios de Auditoria.

#### 3.3.1 Variáveis explicadas

As *proxies* de GR por *Accruals* foram operacionalizadas segundo os trabalhos de Jones (1991), Dechow et al. (1995) e Kothari(2005), já as *proxies* de GR por *Operações Reais* foram desenvolvidas conforme o trabalho de Roychowdhury (2006). Ambos os modelos e suas construções estão representados na Tabela 1 abaixo:

**Tabela 1**

Modelos de *Proxies* de Gerenciamento de Resultados (GR) por *Accruals* e por *Operações Reais*

Proxies de Gerenciamento de Resultados (GR)	
Painel A - Por <i>accruals</i>	
(1) <i>Accruals</i> Totais	$AccT_{it} = ((\Delta AC_{it} - \Delta DISP_{it} - (\Delta PC_{it} - \Delta Emp\_Fin\_cp_{it} - \Delta IR\_CSLL\_pagar_{it}) - Depr\_DFC)/(At_{it-1}))$
(2) Jones	$AccT_{it} = \alpha_1 \left( \frac{1}{At_{it-1}} \right) + \alpha_2 \left( \frac{\Delta RL_{it}}{At_{it-1}} \right) + \alpha_3 \left( \frac{Imob_{it}}{At_{it-1}} \right) + \varepsilon_t *$
(3) Jones Modificado	$AccT_{it} = \alpha_1 \left( \frac{1}{At_{it-1}} \right) + \alpha_2 \left( \frac{\Delta RL_{it} - \Delta CR_{it}}{At_{it-1}} \right) + \alpha_3 \left( \frac{Imob_{it}}{At_{it-1}} \right) + \varepsilon_t *$
(4) Kothari	$AccT_{it} = \alpha_1 \left( \frac{1}{At_{it-1}} \right) + \alpha_2 \left( \frac{\Delta RL_{it} - \Delta CR_{it}}{At_{it-1}} \right) + \alpha_3 \left( \frac{Imob_{it}}{At_{it-1}} \right) + \alpha_4 \left( \frac{ROA_{it-1}}{At_{it}} \right) + \varepsilon_t$
*	
Painel B - Por operações reais	
(5) FCO Discricionário ( $FCO\_d_{it}$ )	$\frac{FCO_{it}}{At_{it-1}} = \beta_0 + \beta_1 \left( \frac{1}{At_{it-1}} \right) + \beta_2 \left( \frac{RL_{it}}{At_{it-1}} \right) + \beta_3 \left( \frac{\Delta RL_{it}}{At_{it-1}} \right) + \varepsilon_t$
	$FCO\_d_{it} = FCO_{it} - \widehat{FCO}_{it}$

Continua

(6) Custos

$$\begin{aligned} \text{Discrecionários} & \frac{\text{CBSV}_{it}}{\text{At}_{it-1}} = \beta_0 + \beta_1 \left( \frac{1}{\text{At}_{it-1}} \right) + \beta_2 \left( \frac{\Delta \text{RL}_{it}}{\text{At}_{it-1}} \right) + \varepsilon_t \\ (\text{CBSV}_{d_{it}}) & \\ & \text{CBSV}_{d_{it}} = \text{CBSV}_{it} - \widehat{\text{CBSV}}_{it} \end{aligned}$$

(7) Estoques

$$\begin{aligned} \text{Discrecionários} & \frac{\text{Esto}_{it}}{\text{At}_{it-1}} = \beta_0 + \beta_1 \left( \frac{1}{\text{At}_{it-1}} \right) + \beta_2 \left( \frac{\Delta \text{RL}_{it}}{\text{At}_{it-1}} \right) + \beta_3 \left( \frac{\Delta \text{RL}_{it-1}}{\text{At}_{it-1}} \right) + \varepsilon_t \\ (\text{Esto}_{d_{it}}) & \\ & \text{Esto}_{d_{it}} = \text{Esto}_{it} - \widehat{\text{Esto}}_{it} \end{aligned}$$

(8) Produção

$$\begin{aligned} \text{Discrecionária} & \frac{\text{Prod}_{it}}{\text{At}_{it-1}} = \beta_0 + \beta_1 \left( \frac{1}{\text{At}_{it-1}} \right) + \beta_2 \left( \frac{\text{RL}_{it}}{\text{At}_{it-1}} \right) + \beta_3 \left( \frac{\Delta \text{RL}_{it}}{\text{At}_{it-1}} \right) + \beta_4 \left( \frac{\Delta \text{RL}_{it-1}}{\text{At}_{it-1}} \right) + \varepsilon_t \\ (\text{Prod}_{d_{ait}}) & \\ & \text{Prod}_{d_{it}} = \text{Prod}_{it} - \widehat{\text{Prod}}_{it} \quad | \quad \text{Prod}_{it} = (\text{CMV} + \Delta \text{Estoques}_{it}) \end{aligned}$$

(9) Despesas

$$\begin{aligned} \text{Discrecionárias} & \frac{\text{DVGA}_{it}}{\text{At}_{it-1}} = \beta_0 + \beta_1 \left( \frac{1}{\text{At}_{it-1}} \right) + \beta_2 \left( \frac{\Delta \text{RL}_{it-1}}{\text{At}_{it-1}} \right) + \varepsilon_t \\ (\text{DVGA}_{d_{it}}) & \\ & \text{DVGA}_{d_{it}} = \text{DVGA}_{it} - \widehat{\text{DVGA}}_{it} \end{aligned}$$

**Fonte:** Santos et al. (2020, p. 63)

**Nota: Siglas: (1) AccT<sub>it</sub>** : Accruals Totais; **ΔAC<sub>it</sub>** : Variação dos Ativo Circulante; **ΔDISP<sub>it</sub>**: Variação da Disponibilidade; **ΔPC<sub>it</sub>**: Variação do Passivo Circulante; **ΔEmp\_Fin\_cp<sub>it</sub>**: Variação de Empréstimos de Financiamentos de Curto Prazo; **ΔIR\_CSL<sub>it</sub> pagar<sub>it</sub>**: Variação do Imposto de Renda e Contribuição sobre o Lucro Líquido a pagar; **Depr\_DFC**: Depreciação da Demonstração do Fluxo de Caixa; **At<sub>it-1</sub>**: Ativo Total do período t-1; **(2) Jones: AccT<sub>it</sub>**: Accruals Totais; **At<sub>it-1</sub>**: Ativo Total do período t-1; **ΔRL<sub>it</sub>**: Variação da Receita Líquida; **Imob<sub>it</sub>**: Ativo Imobilizado; **ε<sub>t</sub> \***: Termo de Erro = Accruals Discrecionários **(3) Jones Modificado: AccT<sub>it</sub>**: Accruals Totais; **At<sub>it-1</sub>**: Ativo Total do período t-1; **ΔRL<sub>it</sub>**: Variação da Receita Líquida; **ΔCR<sub>it</sub>**: Variação do Contas a Receber; **Imob<sub>it</sub>**: Ativo Imobilizado; **ε<sub>t</sub> \***: Termo de Erro = Accruals Discrecionários **(4) Kothari: AccT<sub>it</sub>**: Accruals Totais; **At<sub>it-1</sub>**: Ativo Total do período t-1; **ΔRL<sub>it</sub>**: Variação da Receita Líquida; **ΔCR<sub>it</sub>**: Variação do Contas a Receber; **Imob<sub>it</sub>**: Ativo Imobilizado; **ε<sub>t</sub> \***: Termo de Erro = Accruals Discrecionários; **ROA<sub>it-1</sub>** : Return on Assets no período t; **At<sub>it</sub>**: Ativo Total do período corrente; **(5) FCO Discrecionário: FCO<sub>it</sub>**: Fluxo de Caixa Operacional; **FCO<sub>it</sub>**: Fluxo de Caixa Operacional Estimado; **At<sub>it-1</sub>**: Ativo Total do período t-1; **RL<sub>it</sub>**: Receita Líquida do período Corrente; **FCO<sub>d<sub>it</sub></sub>**: Fluxo de Caixa Discrecionário; **At<sub>it-1</sub>**: Ativo Total do período t-1; **ΔRL<sub>it</sub>**: Variação da Receita Líquida; **ΔRL<sub>it-1</sub>**: Variação da Receita Líquida no período t-1; **(6) Custos Discrecionários: CBSV<sub>it</sub>**: Custo dos Bens e Serviços Vendidos; **CBSV<sub>it</sub>**: Custo dos Bens e Serviços Vendidos Estimados; **CBSV<sub>d<sub>it</sub></sub>**: Custos dos Bens e Serviços Vendidos Discrecionários; **At<sub>it-1</sub>**: Ativo Total do período t-1; **ΔRL<sub>it</sub>**: Variação da Receita Líquida; **(7) Estoques Discrecionários: Esto<sub>it</sub>**: Estoques; **Esto<sub>it</sub>**: Estoques Estimados; **Esto<sub>d<sub>it</sub></sub>**: Estoques Discrecionários; **At<sub>it-1</sub>**: Ativo Total do período t-1; **ΔRL<sub>it</sub>**: Variação da Receita Líquida; **ΔRL<sub>it-1</sub>**: Variação da Receita Líquida no período t-1; **(8) Produção Discrecionária: Prod<sub>it</sub>**: Produção; **Prod<sub>it</sub>**: Produção Estimada; **Prod<sub>d<sub>it</sub></sub>**: Produção Discrecionária; **At<sub>it-1</sub>**: Ativo Total do período t-1; **RL<sub>it</sub>**: Receita Líquida do Período Corrente; **ΔRL<sub>it</sub>**: Variação da Receita Líquida; **ΔRL<sub>it-1</sub>**: Variação da Receita Líquida no período t-1 **(9) Despesas Discrecionárias: DVGA<sub>it</sub>**: Despesas de Vendas, Gerais e Administrativas; **DVGA<sub>it</sub>**: Despesas de Vendas Gerais e Administrativas Estimadas; **DVGA<sub>d<sub>it</sub></sub>**: Despesas de Vendas Gerais e Administrativas Discrecionárias; **At<sub>it-1</sub>**: Ativo Total do período t-1; **ΔRL<sub>it-1</sub>**: Variação da Receita Líquida no período t-1.

### 3.3.2 Variáveis explicativas

As variáveis explicativas consistem na quantidade de PAA reportados, anualmente, entre as empresas da amostra e nos diferentes tipos de Principais Assuntos de Auditoria (PAA), aos

quais foram categorizados por *dummies*. Os dados se referiram ao período de 2016 a 2019; sendo que os tipos de PAA referentes aos anos de 2016 a 2018 foram cedidos por Nogueira et al. (2020). Os PAA relativos ao ano de 2019, complementares ao trabalho de Nogueira et al. (2020), foram extraídos e categorizados do sítio da CVM, seguindo o mesmo procedimento de categorização do trabalho de Nogueira et al. (2020), permitindo assim, serem agregados a esse trabalho uniformemente.

O processo de categorização, os códigos utilizados para cada tipo de PAA, a definição, descrição, a qualificação ou exclusões e exemplos relativos aos PAA foram organizados na Tabela 30.B (Apêndice B).

### 3.3.3 Variáveis controle

Além do modelo geral (Modelo 1), adicionou-se as variáveis de controle utilizadas por (Dechow, Richardson & Tuna (2003); Gaver, Gaver & Austin (1995); Klueber et al. (2018); Asghar, Sajjad, Shahzad & Matemilola (2020); Santos et al. (2020) e Fadlli (2020).

Após diversas especificações testadas e avaliadas (ver Apêndice B – 2.15 a 2.22), observou-se que o Modelo 2 foi mais consistente para atender ao objetivo do estudo.

#### Modelo 2

Modelo Final contendo as variáveis Explicativas e Controle

$$GR_{it} = \beta_0 + \sum_{i=1}^n D_1 PAA_{it} + \beta_1 QtdePAA_{sit} + \beta_2 RemDir_{it} + \beta_3 NivEnd_{it} + \beta_4 Tam_{it} \\ + \beta_5 ROE_{it} + \beta_6 Ri_{it} + \beta_7 EstrProp_{it} + \beta_8 HonAud_{it} + D_2 Big4_{it} + \varepsilon$$

**Nota 1:** Em que: **GR<sub>it</sub>**: *Proxies* de Gerenciamento de Resultados por *Accruals* e por Operações Reais (conforme Tabela 1);  $\sum_{i=1}^n D_1 PAA_{it}$ : *Dummies* representativas dos tipos de PAA aos quais observou-se relação estatística significativa com a *proxie* de GR; **QtdePAAs<sub>it</sub>**: Variável que representa a quantidade Total de PAA da amostra; **RemDir<sub>it</sub>**: Remuneração Variável percebida pelos Diretores; **NivEnd**: Nível de Endividamento calculado dividindo-se o Passivo Total pelo Ativo Total; **Tam<sub>it</sub>**: Tamanho da Empresa representado pelo logaritmo natural do Ativo Total; **ROE<sub>it</sub>**: Quadrática do *Return on Equity*; **Ri<sub>it</sub>**: Retorno do Investimento calculado pelo logaritmo natural da divisão entre o Preço da Ação no tempo (t) sobre o Preço da Ação no tempo (t – 1); **EstrProp<sub>it</sub>**: Estrutura de Propriedade calculada em termos percentuais, representada pela divisão entre a Quantidade Total dos Membros Independentes presentes no Conselho de Administração e o Total de Membros do Conselho; **HonAud**: Logaritmo natural dos honorários de auditoria dividido pelo Ativo Total; **D<sub>2</sub>Big4<sub>it</sub>**: *Dummies* binárias que assume valor 1 para a iésima empresa Big4 e 0 para os demais.

**Nota 2:** As variáveis **QtdePAAs<sub>it</sub>**; **RemDir<sub>it</sub>**; **NivEnd**; **Tam<sub>it</sub>**; **ROE<sub>it</sub>**; **Ri<sub>it</sub>**; **EstrProp<sub>it</sub>** e **HonAud** foram winsorizadas conforme comando no Apêndice B – 2.12.2.

A descrição e operacionalização das variáveis, bem como os sinais esperados, são apresentados na Tabela 2. Destaca-se que o componente de interação na equação, variou conforme a *proxie* de GR. Além disso, considerou-se o efeito moderação daqueles PAA mais significativos no modelo e que aumentava o coeficiente de determinação e/ou a estatística F dos modelos.

**Tabela 2**

*Descrição e Operacionalização das variáveis determinantes do Gerenciamento de Resultados por Accruals e por Operações Reais*

Painel A - Variável Explicativa				
Variável	Descrição	Sigla	Sinal Esperado	Fundamentação
Tipos de PAA	<i>Dummies</i> binárias que assume: Valor 1: Para o <i>i</i> ésimo PAA 0: Demais	$\sum_{i=1}^n D_1 PAA_{it}$	(-)	(Klueber et al. 2018)
Quantidade de PAA	Quantidade de PAA reportado	QtdePAAs <sub>it</sub>	(-)	Klueber et al. (2018)
Painel B – Variáveis Controle				
Tamanho da Empresa	Logaritmo natural do Ativo Total	Tam <sub>it</sub>	(-)	Weerathunga, Xiaofang & Sameera (2020)
Nível de Endividamento	Logaritmo natural do Passivo Total dividido pelo Ativo Total	Niv_End <sub>it</sub>	(+)	Fadlli (2020)
Remuneração Variável dos Diretores	Quadrática da remuneração variável dos Diretores	QuadRemDirVar <sub>it</sub>	(+)	Gaver et al. (1995)
<i>Return on Equity</i>	Quadrática do <i>Return on Equity</i>	ROE <sup>2</sup> <sub>it</sub>	(+)	Dechow et al. (2003)
Estrutura de Propriedade	Razão entre a Quantidade de membros independentes no Cons. Adm. e o número Total de Membros Logaritmo natural dos	EstrProp <sub>it</sub>	(-)	Asghar et al. (2020)
Retorno sobre o Investimento	Preços das Ações no tempo (t) sobre os Preços das Ações no tempo (t – 1)	Ri <sub>it</sub>	(-)	Andini & Sukartha (2020)

Continua

				Conclusão
Honorário de Auditoria	Logaritmo natural dos Honorários de Auditoria dividido pelo Ativo Total	HonAud <sub>it</sub>	(-)	Ferreira & Morais (2020)
Big 4 (Deloitte -DTT; Ernst & Young – EY; KPMG e PricewaterhouseCooper – PWC)	Dummies binárias que assume valor 1 para a iésima empresa Big4 e 0 para os demais.	D <sub>2</sub> Big4 <sub>it</sub>	(-)	Yazar Soyadi, (2020)

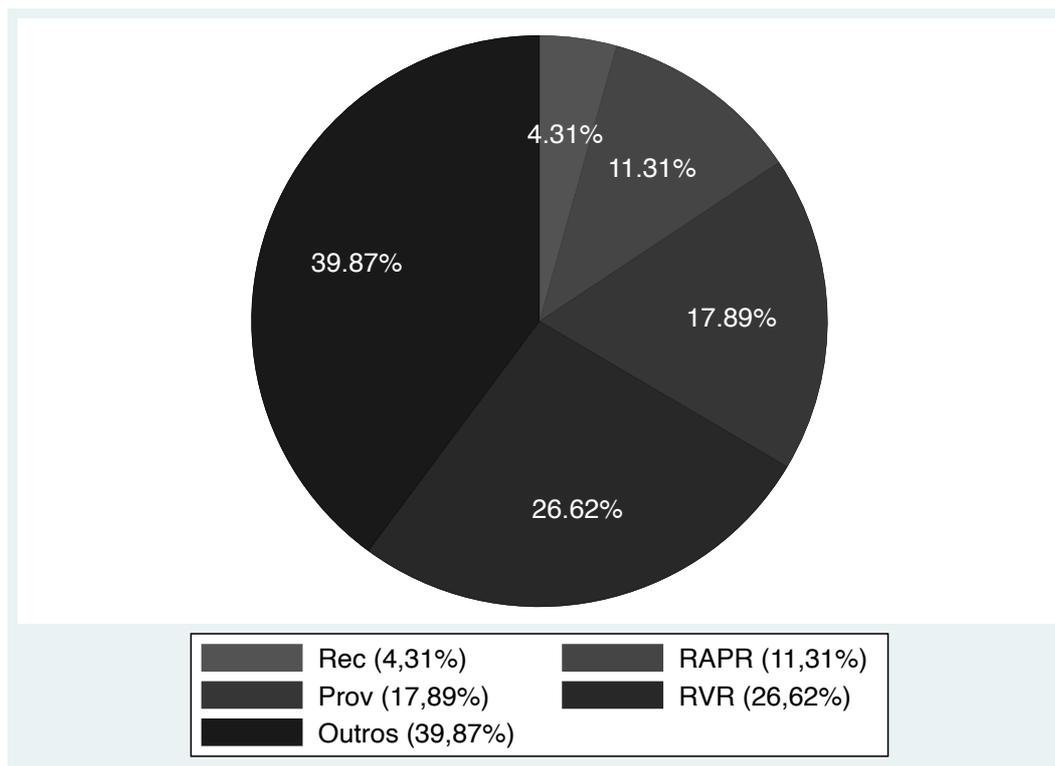
**Nota 1:** Em que:  $\sum_{i=1}^n \mathbf{D}_1 \mathbf{PAA}_{it}$ : Dummies representativas dos tipos de PAA aos quais observou-se relação estatística significativa com a *proxie* de GR;  $\mathbf{QtdePAAs}_{it}$ : Variável que representa a quantidade Total de PAA da amostra;  $\mathbf{RemDir}_{it}$ : Remuneração Variável percebida pelos Diretores;  $\mathbf{NivEnd}$ : Nível de Endividamento calculado dividindo-se o Passivo Total pelo Ativo Total;  $\mathbf{Tam}_{it}$ : Tamanho da Empresa representado pelo logaritmo natural do Ativo Total;  $\mathbf{ROE}_{it}^2$ : Quadrática do *Return on Equity*;  $\mathbf{Ri}_{it}$ : Retorno do Investimento calculado pelo logaritmo natural da divisão entre o Preço da Ação no tempo (t) sobre o Preço da Ação no tempo (t – 1);  $\mathbf{EstrProp}_{it}$ : Estrutura de Propriedade calculada em termos percentuais, representada pela divisão entre a Quantidade Total dos Membros Independentes presentes no Conselho de Administração e o Total de Membros do Conselho;  $\mathbf{HonAud}$ : Logaritmo natural dos honorários de auditoria dividido pelo Ativo Total;  $\mathbf{D}_2 \mathbf{Big4}_{it}$ : Dummies binárias que assume valor 1 para a iésima empresa Big4 e 0 para os demais.

#### 4. Análise de dados e resultados

##### 4.1 Análise dos PAA reportados

Inicialmente, analisou-se as características dos PAA presentes nos relatórios de auditoria. Entre os anos 2016 e 2019, foram reportados 1856 PAA; sendo 454 no ano de 2016; 471 no ano de 2017; 465 no ano de 2018 e 466 no ano de 2019.

Ao se analisar os tipos de PAA reportados, observou-se que das 36 categorias de PAA catalogadas, apenas 4 representavam, conjuntamente, 60% dos PAA reportados: Redução ao Valor Recuperável (RVR); Provisões (Prov), Reconhecimento de Ativos e Passivos Regulatórios (RAPR) e Reconhecimento de Receitas (Rec) (Figura 3).



**Figura 3. Proporção dos PAA mais frequentemente reportados por categoria (período entre 2016 – 2019).**

**Nota 1:** (**Rec**) Reconhecimento de Receita, (**RAPR**) Reconhecimento de Ativos/Passivos Regulatórios; (**Prov**) Provisões; (**RVR**) Redução ao Valor Recuperável de Ativos.

**Nota 2:** Os PAA agrupados na forma de “Outros”, representavam, individualmente, menos de 4% dos PAA reportados.

Quanto ao conteúdo dos PAA mais frequentes, chama a atenção o fato de estarem relacionados a registros contábeis, cujas mensurações sujeitam-se à discricionariedade do gestor, a exemplo do ajuste para perda por desvalorização de ativos, contabilização de provisões, cujos prazos ou valores são incertos, ou reconhecimento de receitas prováveis futuras. O fato desses assuntos figurarem nos PAA, numa proporção maior, pode indicar uma maior preocupação do auditor quanto ao fator discricionariedade do gestor, contribuindo, portanto, para a análise das hipóteses levantadas no presente estudo, já que se procura relacionar PAA com discricionariedade.

#### 4.2 Teste de comparação entre as médias das quantidades dos PAA ao longo dos anos

Ao se analisar as diferenças entre as médias das quantidades dos PAA mais frequentes (Tabelas 9.A a 29.A), e que reportaram estatísticas significativas - conforme Modelo 1 -, observou-se que houve diferença significativa, especificamente, entre os anos 2019 e 2016, nos PAA: (AVJ = Dif.  $\mu$ : -0.17\*\*\* | z: -5.53; InstrF = Dif.  $\mu$ : 0.1\*\*\* | z: 4.38; OAM = Dif.  $\mu$ : -0.19\*\*\* | z: -6.1;

Prov = Dif.  $\mu$ : 0.13\*\* | z: 2.47); entre 2019 e 2017 nos PAA: (IncF = Dif.  $\mu$ : 0.02\* | z: 1.72; VRA = Dif.  $\mu$ : 0.03\*\* | z: 2.23); entre 2018 e 2016 no PAA: (EH = Dif.  $\mu$ : -0.16\* | z: -1.7); e entre 2017 e 2016 no PAA: (Hed = Dif.  $\mu$ : -0.03\*\* | z: -2.11).

A presença de diferenças nas médias de alguns PAA ao longo dos anos favorece a realização de análises mais robustas, a exemplo da regressão multivariada, com o objetivo de identificar se esses PAA se associam diferentemente com as *proxies* de GR por *accruals* e por operações reais ( $H_2$ ).

### 4.3 Estatística descritiva das variáveis

Inicialmente, analisou-se as variáveis explicadas, posteriormente, as variáveis quantitativas e qualitativas de controle, e finalmente, as variáveis explicativas quantitativas e qualitativas presentes em cada modelo de GR (Tabela 3). Iniciando pelas variáveis explicadas, ao se analisar a diferença entre as médias das *proxies* de GR por *accruals* (Painel A), observou-se que, no grupo cuja quantidade de PAA reportado fora acima da mediana, houve um aumento num nível de significância de 10% entre as *proxies* de GR Jones Modificado (dif = -0.02 | t = -1.86\*) e Kothari (dif = -0.01 | t = -1.92\*). Contudo, ao se proceder a mesma análise em relação às *proxies* de GR por operações reais (Painel B), observou-se que, na presença de uma quantidade maior de PAA reportado, há uma redução num nível de significância de 10% entre as seguintes *proxies*: FCO discricionário (dif. = 0.01 | t = 1.53\*); Produção discricionária (dif. = 0.01 | t = 1.28\*) e Despesa discricionária (dif. = 0.01 | t = 1.59\*). Essa redução no nível das *proxies* de GR quando presente uma maior quantidade de PAA, está em linha com estudos que observaram uma mudança no comportamento do gestor, relativamente à redução do seu ímpeto em gerenciar resultados, dado o risco das suas divulgações financeiras serem criticadas pelos auditores sob a forma de um PAA (Gold et al., 2020; Santos et al., 2020).

Em relação às variáveis quantitativas de controle (Painel D), ao se observar a variável tamanho (Tam), e ao se considerar o grupo que contém PAA reportados acima da mediana, observou-se um acréscimo estatisticamente significativo na média (dif. = -0.48 | t = -3.52\*\*\*). Esse resultado alinha-se com o estudo de Oghuvwu & Orakwue (2019), no qual afirma que, quanto maior o tamanho da firma, mais criterioso será o trabalho do auditor, portanto, mais propenso ele estará em reportar PAA no seu relatório. Observou-se também um acréscimo

estatisticamente significativo na variável estrutura de propriedade (dif. = -0.07 | t = -3.88\*\*\*), alinhando-se com o entendimento de O'Sullivan (2000), no qual afirma que as características de governança corporativa influenciam o processo de auditoria, sendo assim, firmas contendo uma porcentagem maior de membros independentes no seu conselho de administração, estariam sujeitas a um processo de auditoria mais confiável e extenso.

Quanto a variável honorário de auditoria, ao se comparar os grupos cujas quantidades de PAA são reportados abaixo e acima da mediana, observou-se uma diminuição estatisticamente significativa na sua média (dif. = 0,14 | t = 1.3\*). Esse resultado, contradiz-se com estudos que afirmam haver uma associação positiva entre o número de PAA reportados e os honorários auferidos pelo auditor, sob a justificativa do auditor onerar o cliente no qual apresente riscos de governança corporativa, o que ensejaria maior esforço do auditor na confecção do seu relatório (Ferreira & Morais, 2020; Chen, Nelson, Wang & Yu, 2020).

As variáveis explicativas (Painéis C, F e G) são: a Quantidade de PAA reportados (Painel C), e os tipos de PAA de maior frequência relativa, cujos coeficientes foram estatisticamente significativos quando regredidos individualmente com cada variável explicada (*proxies* de GR por *accruals* e por operações reais) (Painéis F e G, respectivamente). A variável QdadePAAs (quantidade de PAA) - (Painel C), representa a quantidade total de PAA reportados pelas firmas da amostra, e ao se analisar os resultados, pôde-se aferir que um menor grupo de empresas (264) reportaram uma quantidade de PAA acima da mediana da amostra, e essa diferença no número de PAA reportados, tendo como referência esse menor grupo que reportou acima da mediana, foi significativa num nível de 1%. Já, ao se analisar a variável explicativa, na qual representa os tipos diferentes de PAA catalogados (Painéis F e G), observou-se que, no grupo que reúne os PAA reportados numa quantidade maior que a mediana, a maioria dos tipos de PAA também tiveram suas proporções aumentadas, num nível de significância de 1%, com exceção dos PAA EF (Economia Hiperinflacionária) e RECJ (Recuperação Judicial), cujas diferenças não reportaram significância estatística.

Quanto às variáveis qualitativas de controle *Big4* (Painel E), como não houve significância nas diferenças entre as proporções quando comparado os dois grupos, não foi permitido inferir que um maior nível de PAA reportado seja uma tendência entre as firmas de auditoria mais

especializadas, o que proporcionaria uma mitigação nos níveis das *proxies* de GR (Yazar Soyadi, 2020).

**Tabela 3**

Estatística descritiva as variáveis explicadas e explicativas presentes no modelo

Variáveis	Qtde de PAA reportados abaixo da Mediana				Qtde de PAA reportados acima da Mediana				Dif $\mu$	
	N	$\mu$	$\sigma$	CV	N	$\mu$	$\sigma$	CV	Teste t	Teste Wilcoxon
<b>Painel A - Variáveis Explicadas Qualitativas- Proxies de GR por Accruals</b>										
Jones	496	0	0,1	-32,64	264	0	0,11	-101,86	0	NS
Jones Mod.	431	-0,01	0,1	-17,34	215	0,01	0,09	9,71	-0,02*	NS
Kothari	431	0	0,91	-215,52	215	0,01	0,01	0,56	-0,01*	**
<b>Painel B - Variáveis Explicadas Qualitativas- Proxies de GR por Operações Reais</b>										
FCO Discric.	492	0	0,08	-35,13	264	-0,01	0,07	-6,78	0,01*	*
Custos Discric.	495	0,02	0,36	16,5	260	-0,01	0,3	-60	0,03	*
Estoques Discric.	413	0	0,04	177,5	220	0	0,03	-37,5	0	NS
Produção Discric.	413	0	0,1	-98,08	220	-0,01	0,1	-8,6	0,01*	*
Despesas Discric.	490	0	0,04	17,88	256	0	0,05	-15,8	0,01*	NS
<b>Painel C – Variável Explicativa Quantitativa</b>										
QdadePAAs	496	1,77	0,04	0,02	264	3,59	0,05	0,01	-1,82***	***
<b>Painel D – Variáveis Quantitativas de Controle</b>										
RemDir	469	0,15	1,34	0,09	249	15,25	0,06	0,00	-0,4***	***
NivEnd	496	0,85	0,83	0,98	264	0,77	0,58	0,76	0,09*	NS
Tam	496	21,83	1,83	0,08	264	22,31	1,67	0,07	-0,48***	***
ROE	496	0,06	0,94	15,66	264	-0,02	1,12	-56	0,04	NS
ROE <sup>2</sup>	496	0,89	8,91	10,01	264	1,26	0,40	0,32	-0,37	NS
Ri	419	150511,2	662580,4	4,4	219	87174,03	528401,5	6,06	63337,17	NS
EstrProp	482	0,27	0,23	0,85	259	0,34	0,23	0,68	-0,07***	***
HonAud	485	-8,53	1,25	-0,15	252	-8,67	1,49	-0,17	0,14*	NS
<b>Painel E - Variáveis Qualitativas de Controle</b>										
	N	Proporção	Erro-Padrão	Int.Confiança	N	Proporção	Erro-Padrão	Int.Confiança	Dif $\mu$	
DTT	496	0,72	0,02	0,68-0,75	264	0,69	0,03	0,63-0,75	0,03	
EY	496	0,18	0,02	0,15-0,22	264	0,20	0,02	0,16-0,25	-0,02	
KPMG	496	0,24	0,02	0,21-0,29	264	0,02	0,03	0,16-0,27	0,01	
PWC	496	0,15	0,02	0,12-0,18	264	0,18	0,03	0,15-0,25	-0,03	Continua

Conclusão

Painel F - Variáveis Explicativas qualitativas significantes e mais frequentes nos modelos accruals									
InstrF	496	0,04	0,01	0,02-0,06	264	0,12	0,02	0,08-0,16	-0,08***
OAM	496	0,04	0,01	0,02-0,06	264	0,11	0,02	0,07-0,15	-0,07***
EF	496	0,03	0,01	0,02-0,05	264	0,05	0,01	0,03-0,08	-0,02
RECJ	496	0,02	0,01	0,01-0,04	264	0,04	0,01	0,01-0,06	-0,01
Painel G - Variáveis Explicativas qualitativas significantes e mais frequentes nos modelos operações reais									
RVR	496	0,59	0,02	0,54-0,63	264	0,77	0,03	0,71-0,82	-0,18***
Prov	496	0,31	0,02	0,27-0,35	264	0,70	0,03	0,64-0,76	-0,39***
InstrF	496	0,04	0,01	0,02-0,06	264	0,12	0,02	0,09-0,18	-0,08***
OAM	496	0,04	0,01	0,02-0,06	264	0,11	0,02	0,07-0,15	0,07***

**Nota 1:** Em que: **QtdePAAs<sub>it</sub>**: Variável que representa a quantidade Total de PAA da amostra; **RemDir<sub>it</sub>**: Remuneração Variável percebida pelos Diretores; **NivEnd**: Nível de Endividamento calculado dividindo-se o Passivo Total pelo Ativo Total; **Tam<sub>it</sub>**: Tamanho da Empresa representado pelo logaritmo natural do Ativo Total; **ROE<sup>2</sup><sub>it</sub>**: Quadrática do *Return on Equity*; **Ri<sub>it</sub>**: Retorno do Investimento calculado pelo logaritmo natural da divisão entre o Preço da Ação no tempo (t) sobre o Preço da Ação no tempo (t - 1); **EstrProp<sub>it</sub>**: Estrutura de Propriedade calculada em termos percentuais, representada pela divisão entre a Quantidade Total dos Membros Independentes presentes no Conselho de Administração e o Total de Membros do Conselho; **HonAud**: Logaritmo natural dos honorários de auditoria dividido pelo Ativo Total; **D<sub>2</sub>Big4<sub>it</sub>**: *Dummies* binárias que assume valor 1 para a iésima empresa Big4 e 0 para os demais; **DTT**: Delloitte; **EY**: Ernst & Young; **KPMG**; **PWC**: PricewaterhouseCooper; **InstrF**: Instrumentos Financeiros; **OAM**: Operações de Arrendamento Mercantil; **EF**: Empréstimos e Financiamentos; **RECJ**: Recuperação Judicial; **RVR**: Redução ao Valor Recuperável; **Prov**: Provisões; **InstrF**: Instrumentos Financeiros.

**Nota 2:** \*\*\*, \*\*, \* Estatisticamente significativo aos níveis de 1%, 5% e 10% respectivamente.

**Nota 3:** Em virtude de várias firmas não apresentarem, em determinados PAA reportado (QdadePAAs=0), a quantidade (N) de firmas que reportaram PAA, acima e abaixo da mediana, não foi a mesma.

#### 4.5. Analisando a Correlação entre os Principais Assuntos de Auditoria e as *Proxies* de GR

Na sequência, analisou-se a correlação existente entre os tipos de PAA e as *proxies* de GR por *accruals* e por operações reais (Tabela 4). De acordo com Zou, Tuncali & Silverman (2003), correlações cujos valores absolutos forem menores que 0.2 são consideradas correlações fracas, portanto, a grande maioria das correlações foram assim consideradas, haja vista serem inferiores a esse valor.

Observou-se que, entre os coeficientes de correlação estatisticamente significativos, 66.6% reportaram sinais negativos, sugerindo a validação de argumentos presentes na literatura aos quais consideram a auditoria e seus mecanismos (incluindo nesse caso a adoção do PAA pela norma NBC TA 701), fatores mitigadores do GR (Gold et al., 2020; Santos et al., 2020).

O fato de se observar coeficientes de correlação com sinais e coeficientes diferentes, sugere uma possibilidade de validação da hipótese 2 ( $H_2$ ). Nesse contexto, destaque para o PAA Imob (Imobilizado), no qual reportou coeficiente de correlação negativo e estatisticamente significativo quando associado às *proxies* de GR por *accruals* (Jones: -0.060\* | JonesMod: -0.080\*\* | Kothari: -0.066\*), enquanto reportou sinal positivo e estatisticamente significativo com uma *proxie* de GR por operações reais (DiscCustos: 0.083\*\*).

Embora haja uma predominância das correlações negativas, os valores absolutos dos coeficientes indicam uma correlação fraca, sendo a de maior valor absoluto -0.261\*\*\* (entre o PAA Valor residual de Ativos e a *proxie* de GR DiscCFO), e de menor, -0.06\* (entre o PAA Imobilizado e a *proxie* de GR Jones). Portanto, tanto pelo dos baixos níveis dos coeficientes apresentados, como pelo fato da correlação ser uma medida frágil de associação entre duas variáveis, partiu-se para a análise de regressão, através de painel.

**Tabela 4**  
*Tabela de Correlação de Spearman entre as proxies de GR e os PAA estatisticamente significativos*

	1	2	3	4	5	6	7	8
(1) Jones	1.000							
(2) JonesMod	<b>0.832***</b> (0.00)	1.000						
(3) Kothari	<b>0.801***</b> (0.00)	<b>0.892***</b> (0.00)	1.000					
(4) DiscCFO	<b>-0.133***</b> (0.00)	<b>-0.121***</b> (0.00)	<b>-0.158***</b> (0.00)	1.000				
(5) DiscCustos	0.026 (0.47)	-0.027 (0.49)	-0.030 (0.45)	<b>0.134***</b> (0.00)	1.000			
(6) DiscEsto	<b>0.179***</b> (0.00)	<b>0.213***</b> (0.00)	<b>0.209***</b> (0.00)	<b>-0.101**</b> (0.01)	-0.036 (0.37)	1.000		
(7) DiscProd	<b>0.172***</b> (0.00)	<b>0.175***</b> (0.00)	<b>0.137***</b> (0.00)	<b>0.191***</b> (0.00)	<b>0.257***</b> (0.00)	<b>0.392***</b> (0.00)	1.000	
(8) DiscDesp	<b>0.064*</b> (0.08)	<b>0.087**</b> (0.02)	0.062 (0.11)	<b>0.088**</b> (0.01)	<b>0.152***</b> (0.00)	0.009 (0.82)	<b>-0.156***</b> (0.00)	1.000
(9) APFS	0.005 (0.88)	0.010 (0.79)	0.040 (0.31)	0.018 (0.61)	0.001 (0.97)	0.003 (0.94)	-0.002 (0.95)	0.002 (0.96)
(10) AVJ	-0.022 (0.53)	0.029 (0.45)	0.052 (0.18)	0.049 (0.18)	<b>0.069*</b> (0.06)	0.005 (0.90)	0.006 (0.87)	0.015 (0.68)
(11) BPE	-0.017 (0.64)	-0.027 (0.49)	0.000 (0.99)	0.017 (0.64)	-0.040 (0.26)	-0.016 (0.69)	-0.005 (0.90)	0.026 (0.48)
(12) CC	-0.011 (0.77)	-0.002 (0.95)	0.026 (0.50)	-0.018 (0.62)	0.032 (0.38)	-0.056 (0.15)	-0.044 (0.27)	0.043 (0.23)
(13) Comb	0.040 (0.27)	0.029 (0.45)	0.029 (0.45)	0.004 (0.91)	<b>0.078**</b> (0.03)	<b>0.089**</b> (0.02)	<b>0.089**</b> (0.02)	<b>-0.131***</b> (0.00)
(14) CRC	-0.026 (0.46)	-0.011 (0.77)	-0.010 (0.79)	<b>-0.060*</b> (0.10)	-0.051 (0.16)	-0.030 (0.44)	<b>-0.106***</b> (0.00)	-0.047 (0.19)
(15) EF	-0.026 (0.48)	-0.016 (0.68)	-0.005 (0.90)	-0.038 (0.29)	-0.029 (0.43)	-0.033 (0.41)	-0.052 (0.19)	-0.034 (0.35)
(16) EH	0.031 (0.40)	0.037 (0.35)	0.026 (0.50)	0.054 (0.13)	0.000 (0.99)	0.005 (0.89)	0.039 (0.32)	-0.019 (0.61)
(17) GRisc	-0.053 (0.14)	-0.061 (0.11)	<b>-0.075*</b> (0.05)	-0.034 (0.35)	-0.004 (0.91)	0.011 (0.78)	-0.022 (0.58)	-0.027 (0.45)
(18) Hed	0.018 (0.62)	0.016 (0.69)	0.014 (0.73)	0.034 (0.35)	0.022 (0.54)	<b>0.078*</b> (0.05)	0.000 (0.99)	<b>0.079**</b> (0.03)
(19) Imob	<b>-0.060*</b> (0.10)	<b>-0.080**</b> (0.04)	<b>-0.066*</b> (0.09)	-0.039 (0.28)	<b>0.083**</b> (0.02)	-0.010 (0.80)	-0.042 (0.29)	0.011 (0.75)
(20) IncF	-0.003 (0.93)	0.041 (0.30)	0.028 (0.48)	<b>0.085**</b> (0.01)	-0.056 (0.12)	-0.044 (0.27)	<b>0.083**</b> (0.03)	-0.005 (0.89)
(21) InstrF	-0.022 (0.54)	-0.023 (0.55)	-0.012 (0.75)	0.011 (0.76)	0.022 (0.54)	<b>-0.069*</b> (0.08)	<b>-0.125***</b> (0.00)	0.046 (0.21)
(22) OAM	-0.012 (0.74)	0.030 (0.45)	0.016 (0.68)	-0.018 (0.62)	<b>-0.082**</b> (0.02)	-0.018 (0.64)	0.043 (0.28)	-0.043 (0.24)
(23) PropI	0.026 (0.47)	0.018 (0.64)	0.022 (0.56)	-0.035 (0.33)	0.000 (0.99)	0.020 (0.61)	0.017 (0.66)	0.000 (0.99)
(24) Prov	0.026 (0.46)	0.053 (0.18)	0.058 (0.14)	-0.021 (0.55)	<b>-0.142***</b> (0.00)	0.003 (0.94)	0.017 (0.67)	0.028 (0.44)

Continua

	Conclusão															
(25) RECJ	-0.017	(0.64)	-0.010	(0.80)	-0.023	(0.55)	<b>-0.116***</b>	<b>(0.00)</b>	0.017	(0.64)	-0.049	(0.21)	<b>-0.065*</b>	<b>(0.10)</b>	<b>-0.064*</b>	<b>(0.08)</b>
(26) RedC	0.003	(0.94)	0.024	(0.54)	0.017	(0.66)	0.006	(0.88)	0.003	(0.93)	0.041	(0.30)	0.022	(0.58)	0.021	(0.55)
(27) ReeS	<b>-0.072**</b>	<b>(0.04)</b>	<b>-0.084**</b>	<b>(0.03)</b>	<b>-0.096**</b>	<b>(0.01)</b>	-0.041	(0.25)	0.020	(0.58)	0.030	(0.45)	0.034	(0.39)	-0.032	(0.37)
(28) VRA	-0.010	(0.77)	-0.011	(0.77)	-0.008	(0.83)	<b>-0.261***</b>	<b>(0.00)</b>	-0.005	(0.89)	-0.007	(0.85)	0.049	(0.21)	-0.006	(0.88)

**Nota: Variáveis Explicadas (Proxies de Gerenciamento de Resultados): (1) Jones: Proxie de GR por accruals; (2) JonesMod (Jones Modificado): Proxie de GR por accruals; (3) Kothari: Proxie de GR por accruals; (4) DiscCFO (Fluxo de Caixa Operacional Discricionário): Proxie de GR por Operações Reais; (5) DiscCustos (Custos Discricionários): Proxie de GR por Operações Reais; (6) DiscEsto (Estoques Discricionários): Proxie de GR por Operações Reais; (7) DiscProd (Produção Discricionária): Proxie de GR por Operações Reais; (8) DiscDesp (Despesas Discricionárias): Proxie de GR por Operações Reais; Variáveis Explicativas (Tipos diferentes de PAA cujos testes t foram significativos): (9) APFS (Ativos e Passivos Financeiros Setoriais); (10) AVJ (Ajuste a Valor Justo); (11) BPE (Benefícios Pós Emprego); (12) CC (Cláusulas Contratuais); (13) Comb (Combinação de Negócios); (14) CRC (Componentes Relevantes na Consolidação); (15) EF (Emprestimos e Financiamentos); (16) EH (Economia Hiperinflacionária); (17) Grisc (Gerenciamento de Riscos); (18) Hed (Hedge Accounting); (19) Imob (Imobilizado); (20) IncF (Incentivos Fiscais); (21) InstrF (Instrumentos Financeiros); (22) OAM (Operações de Arrendamento Mercantil); (23) PropI (Propriedade para Investimento); (24) Prov (Provisões e Contingências); (25) RECJ (Recuperação Judicial); (26) RedC (Redução de Capital); (27) ReeS (Reestruturação Societária); (28) VRA (Valor Residual de Ativo)**

**Fonte:** Dados da pesquisa

#### 4.6 Analisando o efeito marginal das variáveis explicativas e controle e as *proxies* de GR

Inicialmente, tomou-se os PAA cujos coeficientes foram estatisticamente significativos quando regredidos com as *proxies* de GR por *accruals* (Tabela 7); removeu-se as variáveis controle do modelo, e repetiu-se as regressões para se aferir o comportamento dos PAA (Tabela 5). Observou-se que, os PAA relacionados a PropI (Propriedade para Investimento); Empréstimos e Financiamentos (EF); Gerenciamento de capital - risco de liquidez a curto prazo (GRisc); Reestruturação Societária (ReeS); CR (Contas a Receber); Operações de Arrendamento Mercantil (OAM); IncF (Incentivos Fiscais); APFS (Ativos e Passivos Financeiros Setoriais), CA (Capitalização de Ativos) e InstrF (Instrumentos Financeiros) mantiveram a significância estatística ao nível de 1%, 5% ou 10%, porém, os PAA Imob (Imobilizado); RE CJ (Recuperação Judicial) e EST (Estoques) perderam as significância estatísticas ao se remover as variáveis controle (Tabela 5).

Ao se analisar aqueles PAA que mantiveram a significância estatística e que foram regredidos somente com as *proxies* de GR por *accruals* (ausentes as variáveis controle), constatou-se que, os PAA: PropI (Propriedade para Investimento); Empréstimos e Financiamentos (EF); Gerenciamento de capital - risco de liquidez a curto prazo (GRisc) e Reestruturação Societária (ReeS) apresentaram associação estatisticamente significativa com as três *proxies* de GR por *accruals*. Contudo, ao se analisar esses mesmos PAA junto à matriz de correlação de Spearman (Tabela 4), observou-se que somente o PAA ReeS (Reestruturação Societária) replicou a correlação significativa com as três *proxies* de GR por *accruals*, já o PAA Gerenciamento de capital - risco de liquidez a curto prazo (GRisc) apresentou correlação estatisticamente significativa somente com a *proxie* Kothari; e os PAA Propriedade para Investimento (PropI) e Empréstimos e Financiamentos (EF) não apresentaram correlação estatisticamente significativa com nenhuma das *proxies*.

Prosseguindo a análise, ao se comparar os sinais dos PAA conforme Modelo 2 de regressão – presentes as variáveis controle (Tabela 7) -, com os sinais dos PAA conforme Modelo 1 – ausentes as variáveis controle (Tabela 5), constatou-se a manutenção dos sinais entre os dois modelos.

Portanto, ficou evidente que, embora houvesse uma perda da significância estatística de alguns PAA quando comparada as regressões com as *proxies* de GR por *accruals* com e sem as variáveis controle, houve a manutenção dos sinais dos coeficientes dos tipos de PAA, não alterando, portanto, o efeito destes relativamente aos níveis das *proxies* de GR por *accruals*.

De maneira geral, portanto, ao se analisar a Tabela 7, à exceção dos PAA APFS (Ativos e Passivos Financeiros Setoriais); PropI (Propriedade para Investimento); RECJ (Recuperação Judicial); CR (Contas a Receber) e IncF (Incentivos Financeiros), todos os outros (61,5%) apresentaram uma associação negativa com as *proxies* de GR por *accruals*, reforçando, portanto, a hipótese de redução do GR conforme levantado por Marques & Souza (2017), Santos et al. (2020).

**Tabela 5**

*Estatística dos modelos de associação entre os PAA cujos testes t foram  $> |1|$  e as proxies de GR por accruals ausentes as variáveis de controle*

		Jones		JonesMod		Kothari	
Intercepto	?	0.001	(0.00)	0.002	(0.00)	<b>0.010***</b>	<b>(0.00)</b>
PropI <sub>it</sub>	(+/-)	<b>0.254***</b>	<b>(0.04)</b>	<b>0.172***</b>	<b>(0.06)</b>	<b>0.132**</b>	<b>(0.05)</b>
EF <sub>it</sub>	(+/-)	<b>-0.062**</b>	<b>(0.03)</b>	<b>-0.090***</b>	<b>(0.03)</b>	<b>-0.088***</b>	<b>(0.03)</b>
GRisc <sub>it</sub>	(+/-)	<b>-0.142***</b>	<b>(0.04)</b>	<b>-0.114***</b>	<b>(0.04)</b>	<b>-0.127***</b>	<b>(0.04)</b>
ReeS <sub>it</sub>	(+/-)	<b>-0.118***</b>	<b>(0.03)</b>	<b>-0.167***</b>	<b>(0.02)</b>	<b>-0.174***</b>	<b>(0.02)</b>
CR <sub>it</sub>	(+/-)			<b>0.089**</b>	<b>(0.04)</b>	<b>0.068**</b>	<b>(0.03)</b>
OAM <sub>it</sub>	(+/-)	<b>-0.031**</b>	<b>(0.01)</b>			<b>-0.025*</b>	<b>(0.0140)</b>
IncF <sub>it</sub>	(+/-)			<b>0.025***</b>	<b>(0.01)</b>		
APFS <sub>it</sub>	(+/-)					<b>0.086***</b>	<b>(0.00)</b>
CA <sub>it</sub>	(+/-)					<b>-0.029*</b>	<b>(0.02)</b>
InstrF <sub>it</sub>	(+/-)					<b>-0.038***</b>	<b>(0.01)</b>
Imob <sub>it</sub>	(+/-)	-0.053	(0.04)	-0.057	(0.04)		
RECJ <sub>it</sub>	(+/-)	0.073	(0.05)	0.058	(0.05)		
EST <sub>it</sub>	(+/-)					-0.054	(0.04)
Observações		707		608		608	
R <sup>2</sup>		0.062		0.078		0.102	
No. de Empresas		196		176		176	
Tipo de Paineis		EF		EF		EF	
Controle de Setor		Não		Não		Não	
Controle de Ano		Não		Não		Não	
VIF		1.03		1.04		1.05	
Teste De Chow		1.47***		1.47***		1.54***	
Breusch-Pagan		3.37**		4.33**		2.97**	
Hausman		31.63***		29.70***		33.44***	
Wooldridge		5.50**		7.94***		1.20	

**Nota:** Erros padrões robustos entre parênteses \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

**Fonte:** Dados da pesquisa.

Posteriormente, procedeu-se a mesma análise relativamente às *proxies* de GR por operações reais. Sendo assim, retirou-se as variáveis controle do modelo de regressão, e analisou-se o efeito marginal dos tipos de PAA quando regredidos apenas com as *proxies* de GR por operações reais (Tabela 6). Observou-se perda de significância estatística relativamente aos PAA: OAM (Operações de Arrendamento Mercantil); RECJ (Recuperação Judicial); GRisc (Gerenciamento de Riscos), APFS (Ativos e Passivos Financeiros Setoriais); EST (Estoques) e ReeS (Reestruturação Societária).

Entretanto, a despeito da perda da significância estatística, ao se comparar os sinais dos coeficientes dos tipos de PAA relativamente aos dois modelos de regressão (sem e com as variáveis controle – Tabelas 6 e 8, respectivamente), notou-se não ter havido mudança dos mesmos, portanto, assim como no experimento com as *proxies* de GR por *accruals*, preservou-se o efeito relativamente aos sinais dos diferentes tipos de PAA e as *proxies* de GR por operações reais.

Destaque para os tipos IncF (Incentivos Fiscais) e CRC (Componentes Relevantes na Consolidação), aos quais apresentaram associação estatisticamente significativa com três das cinco *proxies* de GR por operações reais (Tabela 6). Contudo, ao se analisar estes mesmos PAA na matriz de correlação (Tabela 4), observou-se que o PAA IncF (Incentivos Fiscais) e CRC (Componentes Relevantes na Consolidação) reportaram correlação significativa apenas com duas, ao invés de três, *proxies*: Fluxo de caixa e Produção discricionárias, preservando, entretanto, os mesmos sinais positivos de correlação.

**Tabela 6**

*Estatística dos modelos de associação entre os PAA cujos testes t foram  $> |1|$  e as proxies de GR por operações reais ausentes as variáveis de controle*

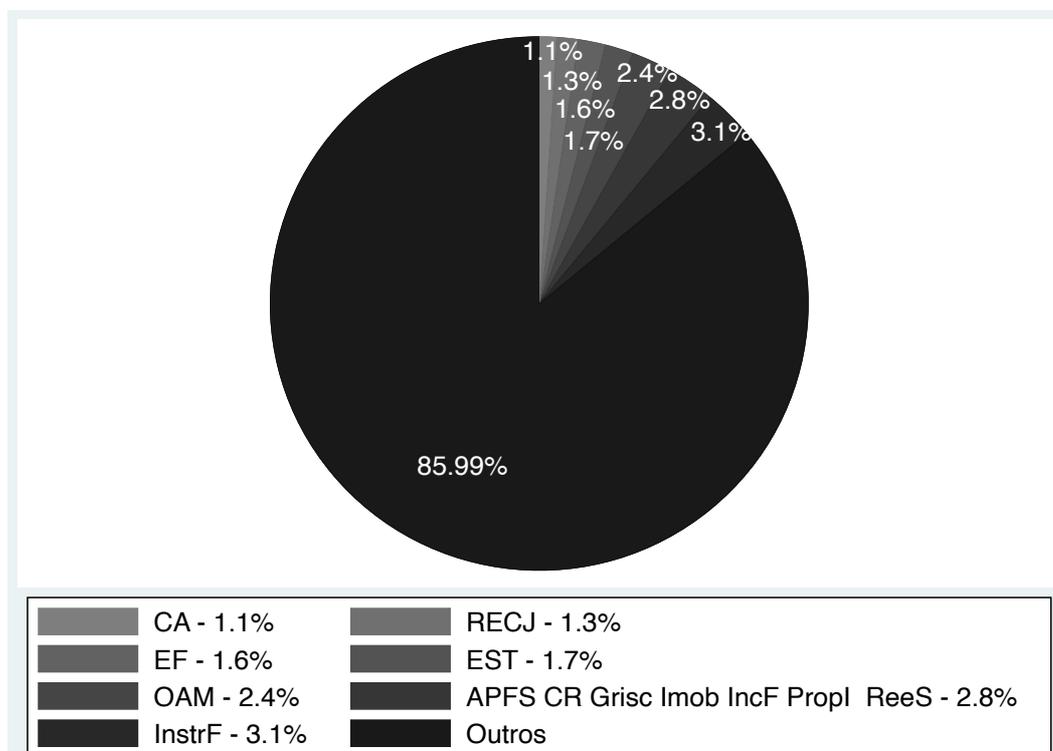
		DiscCFO		DiscCustos		DiscEsto		DiscProd		DiscDesp	
Intercepto	?	0.001	(0.00)	<b>0.038***</b>	<b>(0.01)</b>	<b>0.002**</b>	<b>(0.00)</b>	<b>-0.007***</b>	<b>(0.00)</b>	<b>0.002***</b>	<b>(0.00)</b>
IncF <sub>it</sub>	(+/-)	<b>0.029***</b>	<b>(0.01)</b>			<b>0.021***</b>	<b>(0.01)</b>	<b>0.034***</b>	<b>(0.01)</b>		
CRC <sub>it</sub>	(+/-)			<b>-0.176***</b>	<b>(0.04)</b>	<b>-0.024***</b>	<b>(0.00)</b>	<b>-0.052***</b>	<b>(0.02)</b>		
CR <sub>it</sub>	(+/-)					<b>0.012***</b>	<b>(0.00)</b>	<b>0.026***</b>	<b>(0.01)</b>		
Imob <sub>it</sub>	(+/-)	<b>0.036**</b>	<b>(0.01)</b>								
OAM <sub>it</sub>	(+/-)	0.020	(0.01)								
REC <sub>it</sub>	(+/-)	-0.033	(0.02)								
RVR <sub>it</sub>	(+/-)	<b>-0.011*</b>	<b>(0.01)</b>								
GRisc <sub>it</sub>	(+/-)	<b>0.236***</b>	<b>(0.01)</b>			0.016	(0.00)			-0.018	(0.01)
Hed <sub>it</sub>	(+/-)	<b>0.027**</b>	<b>(0.01)</b>					<b>0.056**</b>	<b>(0.03)</b>		
APFS <sub>it</sub>	(+/-)			<b>0.182***</b>	<b>(0.02)</b>			0.01	(0.00)		
BPE <sub>it</sub>	(+/-)			<b>-0.068***</b>	<b>(0.02)</b>						
CC <sub>it</sub>	(+/-)			<b>0.069***</b>	<b>(0.02)</b>						
EH <sub>it</sub>	(+/-)			<b>-0.118***</b>	<b>(0.02)</b>						
Prov <sub>it</sub>	(+/-)			<b>-0.048*</b>	<b>(0.03)</b>						
EST <sub>it</sub>	(+/-)					-0.012	(0.01)				
InstrF <sub>it</sub>	(+/-)					<b>-0.016**</b>	<b>(0.01)</b>				
ReeS <sub>it</sub>	(+/-)					0.010	(0.01)	0.037	(0.03)		
AV <sub>it</sub>	(+/-)									<b>0.006***</b>	<b>(0.00)</b>
VRA <sub>it</sub>	(+/-)									<b>-0.017***</b>	<b>(0.01)</b>
Observações		703		702		592		592		696	
R <sup>2</sup>		0.084		0.017		0.020		0.029		0.013	
No. de Empresas		195		196		172		172		195	
Tipo de Painel		EF		EF		EF		EF		EF	
Controle de Setor		Não		Não		Não		Não		Não	
Controle de Ano		Não		Não		Não		Não		Não	
VIF		1.00		1.01		1.00		1.00		1.03	
Teste De Chow		4.15***		11.17***		1.37***		8.29***		16.61***	
Breusch-Pagan		166.57***		531.64***		11.11***		408.22***		502.91***	
Hausman		57.08***		4.88		7.57		3.33		1.15	
Wooldridge		1.90		3.37*		0.168		1.00		2.60	

**Nota:** Erros padrões robustos entre parênteses \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

**Fonte:** Dados da pesquisa.

Antes de se analisar os efeitos dos PAA juntamente com as variáveis controle (Tabelas 6 e 8: *proxies* de GR por *accruals* e operações reais, respectivamente), é importante frisar que, os tipos de PAA presentes nessas regressões foram aqueles que, conforme sugerido por Wooldridge (2010), após experimentalmente regredidos com as *proxies* de GR sem as variáveis controle, apresentaram p-valor igual ou menor que 10% e aumentavam o R<sup>2</sup> e/ou a estatística F de significância geral do modelo (processo detalhado no Apêndice B – 2.15 a 2.22).

Iniciando a análise com as *proxies* de GR por *accruals* (Tabela 7), observou-se que os PAA APFS (Ativos e Passivos Financeiros Setoriais), EF (Empréstimos e Financiamentos); PropI (Propriedade para Investimento); GRisc (Gerenciamento de capital - risco de liquidez a curto prazo); ReeS (Reestruturação Societária); Imob (Imobilizado); RECJ (Recuperação Judicial); (OAM) Operações de Arrendamento Mercantil, CR (Contas a Receber); IncF (Incentivos Financeiros); CA (Capitalização de Ativos); EST (Estoques) e InstrF (Instrumentos Financeiros) apresentaram significância estatística aos níveis de 1%, 5% e 10% , e tiveram as frequências relativas organizadas conforme Figura 4.



**Figura 4. Frequências relativas dos PAA cujos testes t foram estatisticamente significativos nos Modelos de regressão com as proxies de GR por Accruals (conforme Tabela 7).**

**Nota 1:** InstrF: Instrumentos Financeiros; OAM: Operações de Arrendamento Mercantil; EF: Empréstimos e Financiamentos; EST: Estoques; EF: Empréstimos e Financiamentos; RECJ:

Recuperação Judicial; **CA**: Capitalização de Ativos; **APFS**: Ativos e Passivos Financeiros Setoriais; **CR**: Contas a Receber; **Grisc**: Gerenciamento de Riscos; **Imob**: Imobilizado; **IncF**: Incentivos Financeiros; **PropI**: Propriedade para Investimento; **ReeS**: Reestruturação Societária.

**Nota 2:** Os PAA **APFS**, **CR**, **Grisc**, **Imob**, **IncF**, **PropI** e **ReeS** representam individualmente frequência relativa menor que 1% do total dos PAA, por esse motivo, foram agrupados representando conjuntamente 2.8% do total dos PAA da amostra.

Analisando os PAA conjuntamente, 59,26% reportaram sinais negativos e estatisticamente significativos com as *proxies* de GR por *accruals*, reforçando o efeito mitigador do PAA no nível de GR nos modelos *accruals* discricionários. Destacam-se os PAA Empréstimos e Financiamentos (EF); Gerenciamento de Riscos (Grisc) e Reestruturação Societária (ReeS) que reportaram sinais negativos e significativos com todos os três modelos de GR por *accruals* e os PAA Imob (Imobilizado) e OAM (Operações de Arrendamento Mercantil), cujos coeficientes também reportaram sinais negativos e estatisticamente significativos com as *proxies* Jones/Jones Modificado (-0.093\*\*/-0.082\*) e Jones/Kothari (-0.036\*\*\*/-0.044\*\*\*) respectivamente (Tabela 7).

Adicionalmente, observou-se o comportamento dos sinais dos coeficientes. Em termos gerais, os sinais dos PAA variam conforme se analisa cada PAA individualmente (59,26% sinais positivos e 40,74% negativos), sugerindo assim a validação da hipótese de associações diferentes de cada PAA com as *proxies* de GR ( $H_2$ ).

Em relação à hipótese 1 ( $H_1$ ), quando se analisa o efeito da quantidade de PAA reportado ( $QtdePAAs_{it}$ ) no nível de GR por *accruals*, observa-se que houve uma associação estatisticamente significativa e negativa com a *proxie* Jones (-0.009\*), validando a hipótese que prevê uma mitigação do nível da *proxie* de GR quanto maior for a quantidade de PAA presente no relatório de auditoria (Klueber et al. 2018). Essa validação da hipótese 1 ( $H_1$ ) alinha-se com a redução observada do nível de assimetria informacional, quando da implementação de um relatório de auditoria mais informativo, inserindo-se nesse contexto a implementação do PAA nesse relatório (Tabela 7).

Iniciando a análise das variáveis controle, observa-se que a variável tamanho (Tam) possui coeficientes positivos e estatisticamente significativos com: (Jones | 0.070\*\*\*; Jones Modificado | 0.068\*\*; Kothari | 0.047\*), alinhando-se com o estudo de Yosvid (2020), no qual afirma que firmas maiores, em regra, possuem gestores que almejam atender às expectativas

dos investidores e acionistas, tendo por isso mais motivos para gerenciar os resultados em busca da consecução desses objetivos (Tabela 7).

Ao se analisar o nível de endividamento da firma, os resultados indicaram associação negativa e significativa com todas as três *proxies* de GR por *accruals*: (Jones | -0.153\*\*\*; Jones Modificado | -0.096\*\*; Kothari | -0.078\*\*). Esses resultados não encontram respaldo em trabalhos que afirmam haver maior manipulação de resultados por parte das firmas endividadas, que assim agem para atender exigências contratuais acordadas com a instituição credora (Fadlli 2020; Yosvid, 2020). Entretanto, de acordo com Pinto, Moraes, & Quick (2020), esse resultado teria respaldo, pois, firmas com maior nível de endividamento representariam maiores riscos aos acionistas e investidores, por isso estariam sujeitas a um maior rigor nos procedimentos de auditoria, sendo assim, auditores teriam mais chance de reportar PAA no seu relatório, com consequente mitigação dos níveis das *proxies* de GR (Tabela 7).

Relativamente ao retorno da firma, medido em termos de *Return on Equity* (ROE), os resultados reportaram coeficientes positivos e significativos, contudo, mostraram baixa magnitude (Jones | 0.001\*\*\*; JonesMod | 0.001\*\*\*; Kothari | 0.001\*\*\*). De acordo com Dechow et al. (2003), empresas que perseguem maiores retornos são mais propensas em, num primeiro momento, trabalharem mais para perseguir as metas, e, num segundo momento, gerenciarem os resultados com o mesmo propósito. Isto posto, espera-se uma associação positiva entre retorno e GR, validando, portanto, o resultado encontrado (Tabela 7).

Quando analisado a associação dos honorários de auditoria e as *proxies* de GR por *accruals*, observou-se que houve associação negativa e significativa com a *proxie* Kothari (-0.084\*\*), corroborando a hipótese de que ao receber maiores honorários, o auditor seria mais criterioso e reportaria mais PAA, sugerindo assim uma mitigação do GR (Ferreira & Morais; 2020) (Tabela7).

Quanto às firmas de auditoria *Big4*, observou-se que as seguintes firmas tiveram associação negativa e significativa com a *proxie* de GR Jones: (EY |-0.065\*, KPMG |-0.075\*\*\* e PWC | -0.056\*\*); com a *proxie* de GR Jones Modificado: (KPMG | -0.062\*\*) e com a *proxie* de GR Kothari: (KPMG | -0.044). Esses resultados se alinham com a premissa de que empresas *Big4*

possuem critérios de auditoria mais rigorosos que atenuam o comportamento do gestor em gerenciar os resultados (Yazar Soyadi, 2020) (Tabela 7).

**Tabela 7**

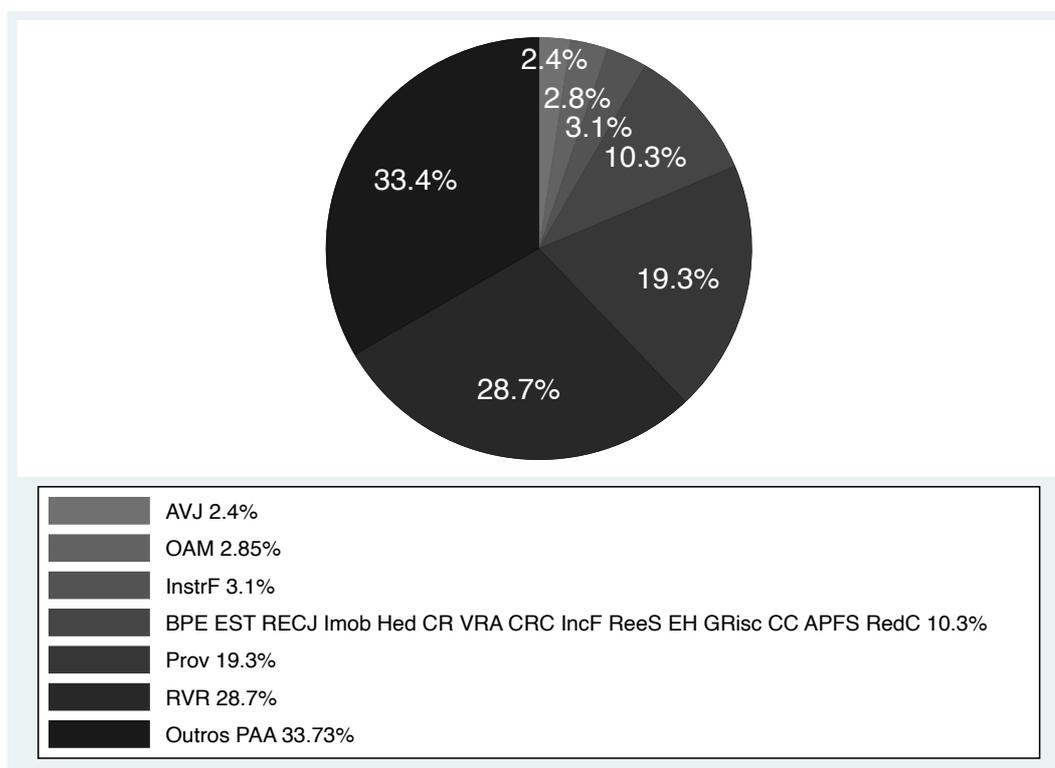
*Estatística dos modelos de associação entre os PAA cujos testes t foram significativos e as proxies de GR por accruals presentes as variáveis de controle*

		Jones		JonesMod		Kothari	
Intercepto	?	<b>-1.292**</b>	<b>(0.52)</b>	<b>-1.540***</b>	<b>(0.50)</b>	<b>-1.415***</b>	<b>(0.43)</b>
APFS <sub>it</sub>	(+/-)	<b>0.034**</b>	<b>(0.02)</b>	<b>0.032**</b>	<b>(0.01)</b>	<b>0.067***</b>	<b>(0.01)</b>
EF <sub>it</sub>	(+/-)	<b>-0.069*</b>	<b>(0.04)</b>	<b>-0.075**</b>	<b>(0.03)</b>	<b>-0.092***</b>	<b>(0.03)</b>
PropI <sub>it</sub>	(+/-)	<b>0.296***</b>	<b>(0.06)</b>	<b>0.224***</b>	<b>(0.04)</b>	<b>0.144***</b>	<b>(0.06)</b>
GRisc <sub>it</sub>	(+/-)	<b>-0.128***</b>	<b>(0.02)</b>	<b>-0.122***</b>	<b>(0.02)</b>	<b>-0.162***</b>	<b>(0.02)</b>
ReeS <sub>it</sub>	(+/-)	<b>-0.100***</b>	<b>(0.03)</b>	<b>-0.152***</b>	<b>(0.02)</b>	<b>-0.182***</b>	<b>(0.01)</b>
Imob <sub>it</sub>	(+/-)	<b>-0.093**</b>	<b>(0.04)</b>	<b>-0.082*</b>	<b>(0.04)</b>		
RECJ <sub>it</sub>	(+/-)	<b>0.135*</b>	<b>(0.07)</b>	<b>0.088*</b>	<b>(0.05)</b>		
OAM <sub>it</sub>	(+/-)	<b>-0.036**</b>	<b>(0.02)</b>			<b>-0.044***</b>	<b>(0.02)</b>
CR <sub>it</sub>	(+/-)			<b>0.099**</b>	<b>(0.04)</b>	<b>0.071**</b>	<b>(0.03)</b>
IncF <sub>it</sub>	(+/-)			<b>0.020**</b>	<b>(0.01)</b>		
CA <sub>it</sub>	(+/-)					<b>-0.035*</b>	<b>(0.02)</b>
EST <sub>it</sub>	(+/-)					<b>-0.092*</b>	<b>(0.05)</b>
InstrF <sub>it</sub>	(+/-)					<b>-0.040***</b>	<b>(0.01)</b>
QtdePAAs <sub>it</sub>	(-)	<b>-0.009*</b>	<b>(0.01)</b>	-0.005	(0.00)	0.007	(0.00)
RemDir <sub>it</sub>	(+)	-0.019	(0.01)	-0.018	(0.01)	-0.004	(0.03)
NivEnd <sub>it</sub>	(+)	<b>-0.153***</b>	<b>(0.04)</b>	<b>-0.096**</b>	<b>(0.04)</b>	<b>-0.078**</b>	<b>(0.04)</b>
Tam <sub>it</sub>	(-)	<b>0.070***</b>	<b>(0.02)</b>	<b>0.068***</b>	<b>(0.02)</b>	<b>0.047**</b>	<b>(0.02)</b>
ROE <sub>it</sub>	(+)	0.004	(0.01)	0.006	(0.00)	<b>0.007*</b>	<b>(0.00)</b>
ROE <sup>2</sup> <sub>it</sub>	(+)	<b>0.001***</b>	<b>(0.00)</b>	<b>0.001***</b>	<b>(0.00)</b>	<b>0.001**</b>	<b>(0.00)</b>
Ri <sub>it</sub>	(-)	2.58e-08	(1.74e-08)	-3.86e-09	(9.06e-09)	5.44e-09	(9.23e-09)
EstrProp <sub>it</sub>	(-)	0.003	(0.04)	0.016	(0.05)	-0.018	(0.03)
HonAud <sub>it</sub>	(-)	0.022	(0.04)	-0.0227	(0.03)	<b>-0.084**</b>	<b>(0.03)</b>
HonAud <sup>2</sup> <sub>it</sub>	(-)	0.001	(0.00)	-0.001	(0.00)	<b>-0.004**</b>	<b>(0.00)</b>
DTT <sub>it</sub>	(-)	-0.037	(0.03)	-0.018	(0.03)	-0.000	(0.03)
EY <sub>it</sub>	(-)	<b>-0.065**</b>	<b>(0.03)</b>	<b>-0.051*</b>	<b>(0.03)</b>	-0.031	(0.03)
KPMG <sub>it</sub>	(-)	<b>-0.075***</b>	<b>(0.03)</b>	<b>-0.062**</b>	<b>(0.03)</b>	<b>-0.044*</b>	<b>(0.02)</b>
PWC <sub>it</sub>	(-)	<b>-0.056**</b>	<b>(0.03)</b>	-0.034	(0.03)	-0.023	(0.03)
Observações		562		476		476	
R <sup>2</sup>		0.224		0.212		0.221	
No. de Empresas		169		147		147	
Tipo de Painel		EF		EF		EF	
Controle de Setor		Não		Não		Não	
Controle de Ano		Não		Não		Não	
VIF		6.19		6.90		6.72	
Teste De Chow		1.78***		1.85***		1.94***	
Breusch-Pagan		0.82		2.43		2.42	
Hausman		44.87***		33.60**		49.38***	
Wald		1.7e+05***		5.3e+06***		15035.5***	
Wooldridge		3.37*		0.005		0.024	

**Nota:** Erros padrões robustos entre parênteses \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

**Fonte:** Dados da pesquisa.

Concluída a análise das *proxies* de GR por *accruals*, passou-se a analisar os efeitos relacionados às *proxies* de GR por operações reais (Tabela 8). Os tipos de PAA foram selecionados através das regressões com as *proxies* de GR por operações reais, sem as variáveis controle e que apresentaram p-valor igual ou menor que 10%, e aumentavam o  $R^2$  e/ou a estatística F de significância geral do modelo (conforme processo detalhado no Apêndice B – 2.15 a 2.22), sendo assim, permaneceram os seguintes PAA com significância estatística aos níveis de 1%, 5% e 10% (as frequências relativas estão demonstradas na Figura 5): Gerenciamento de Riscos (GRisc), IncF (Incentivos Fiscais), CRC (Componentes Relevantes na Consolidação), CR (Contas a Receber), ReeS (Reestruturação Societária), APFS (Ativo e Passivo Financeiro Setorial), Hed (*Hedge Accounting*), Imob (Imobilizado), OAM (Operações de Arrendamento Mercantil), RECJ (Recuperação Judicial), RVR (Redução ao Valor Recuperável), BPE (Benefícios Pós Emprego), CC (Cláusulas Contratuais), EH (Economia Hiperinflacionária), Prov (Provisões e Contingências), RedC (Redução de Capital), EST (Estoques), InstrF (Instrumentos Financeiros), AVJ (Ajuste a Valor Justo) e VRA (Valor Residual de Ativos)



**Figura 5. Frequências relativas dos PAA cujos testes t foram estatisticamente significativos nos Modelos de regressão com as proxies de GR por Operações Reais (conforme Tabela 8).**  
**Nota 1:** RVR: Redução ao Valor Recuperável, Prov: Provisões e Contingências; BPE: Benefícios Pós Emprego, EST: Estoques, RECJ: Recuperação Judicial, Imob: Imobilizado, Hed: *Hedge Accounting*, CR: Contas a Receber, VRA: Valor Residual de Ativos, CRC: Componentes Relevantes na Consolidação, IncF: Incentivos Fiscais, ReeS: Reestruturação Societária, EH

Economia Hiperinflacionaria, **GRisc**: Gerenciamento de Riscos, **CC**: Cláusulas Contratuais, **APFS**: Ativos e Passivos Financeiros Setoriais, **RedC**: Redução de Capital, **InstrF**: Instrumentos Financeiros, **OAM**: Operações de Arrendamento Mercantil, **AVJ**: Ajuste a Valor Justo.  
**Nota 2:** Os PAA **BPE**, **EST**, **RECJ**, **Imob**, **Hed**, **CR**, **VRA**, **CRC**, **IncF**, **ReeS**, **EH**, **GRisc**, **CC**, **APFS** e **RedC** representam individualmente frequência relativa menor que 2% do total dos PAA, por esse motivo, foram agrupados representando conjuntamente 10.3% do total dos PAA da amostra.

Analisando a Tabela 8, observou-se que 60% dos tipos de PAA associaram-se com as *proxies* de GR por operações reais, por meio de sinais positivos e estatisticamente significativos, portanto, diferentemente das associações observadas com as *proxies* de GR por *accruals*, a maioria dos diferentes tipos de PAA aumentaram, ao invés de mitigarem, os níveis das *proxies* de GR por operações reais. Essa variação de comportamento relativa à influência dos PAA junto às *proxies* de GR, tanto quando observado entre as próprias *proxies* GR por operações reais ou por *accruals*, como quando comparado entre elas, valida a hipótese 2 ( $H_2$ ) na qual estabelece que os tipos específicos de PAA apresentam associações diferentes com as *proxies* de GR (Tabela 8).

Prosseguindo a análise, é possível observar PAA específicos cujos sinais e coeficientes variam conforme se observa a associação com as *proxies* de GR por operações reais. É o que reporta, por exemplo, o PAA Grisc, cuja associação é positiva e estatisticamente significativa com as *proxies* Fluxo de Caixa Operacional e Estoques discricionários (+0.0223\*\*\* e +0.028\*\*\*, respectivamente), e, ao mesmo tempo, negativa e estatisticamente significativa com a *proxie* Despesas discricionárias (-0.042\*\*\*), contribuindo, portanto, com a validação da hipótese 2 ( $H_2$ ) do presente estudo. Ademais, contribui também para suportar a hipótese 2 ( $H_2$ ) o fato de algumas *proxies* de GR se associarem diferentemente com diferentes tipos de PAA, a exemplo dos Custos discricionários (DiscCustos), no qual 42,86% das associações com os PAA são positivas e significativas (APFS = + 0.225\*\*\*; CC = + 0.135\*\*; RedC = + 0.095\*\*), e 57,14%, negativas (CRC = - 0.150\*\*\*; BPE = - 0.129\*\*\*; EH = -0.113\*\*\* e Prov = - 0.063\*) (Tabela 8).

Relativamente à hipótese 1 ( $H_1$ ), não foi possível aferir a influência da variável quantidade junto às *proxies* de GR por operações reais, haja vista os coeficientes não apresentarem significância estatística que possibilitasse interpretar tal associação.

Ao se analisar o efeito das variáveis controle cujos resultados foram estatisticamente significativos, verificou-se que a remuneração variável da diretoria (RemDir) associou-se negativamente com a *proxie* Despesa discricionária (-0.005\*), contradizendo, portanto, o estudo de Gaver et al. (1995), em que gestores aumentam o nível de *accruals* discricionários em busca de maiores lucros e bônus vinculados (Tabela 8).

Em relação a variável tamanho (Tam), os coeficientes significativos variaram entre positivos (DiscEsto = 0.028\*\* e DiscProd = 0.04\*\*) e negativo (DiscDesp = -0.033\*), entretanto, ambos resultados são defendidos na literatura: A relação positiva está em linha com a hipótese de haver maior manipulação de resultados nas firmas maiores, já que nessas firmas existe uma preocupação em atender às expectativas dos *stakeholders* (Yosvid, 2020), já a associação negativa entre tamanho e GR encontra respaldo na premissa de que maiores firmas estão sujeitas a maiores controles externos, razão pela qual se encontrará um maior número de PAA nos seus relatórios de auditoria, desestimulando o ímpeto do gestor em gerenciar os resultados, mitigando assim os níveis das *proxies* de GR (Oghuvwu & Orakwue, 2019) (Tabela 8).

Quanto à variável estrutura de propriedade (EstrProp), e de acordo com Asghar et al. (2020), nas firmas onde a governança corporativa é eficiente, e os mecanismos de monitoramento são mais robustos, há uma redução no nível de GR, refletindo positivamente na performance da firma, sendo assim, espera-se uma associação negativa entre a variável estrutura de propriedade e as *proxies* de GR, validando, portanto, o resultado encontrado referente à *proxie* Estoques discricionários (-0.035\*), porém, o resultado relacionado à *proxie* Custos discricionários (+0.270) não encontra respaldo sob essa mesma premissa (Tabela 8).

Analisando a variável honorário de auditoria (DiscCFO = 0.010\*\*\*), o sinal esperado seria negativo, pois estudos associam maiores honorários de auditoria a um maior esforço do auditor na divulgação de PAA, sendo assim, quanto maior fosse a quantidade de PAA reportado, menor seria o ímpeto do gestor em manipular os resultados, contudo, o sinal encontrado contradiz tal afirmação (Yuniarti, 2011; Klueber et al., 2018 ; Santos et al., 2020) (Tabela 8).

**Tabela 8**

*Estatística dos modelos de associação entre os PAA cujos testes t foram significativos e as proxies de GR por operações reais presentes as variáveis de controle*

		DiscCFO		DiscCustos		DiscEsto		DiscProd		DiscDesp	
Intercepto	?	<b>0.833**</b>	<b>(0.37)</b>	1.457	(-2.56)	<b>-0.644**</b>	<b>(0.307)</b>	<b>-1.105**</b>	<b>(0.45)</b>	0.107	(0.08)
GRisc <sub>it</sub>	(+/-)	<b>0.223***</b>	<b>(0.01)</b>			<b>0.028***</b>	<b>(0.01)</b>			<b>-0.042***</b>	<b>(0.01)</b>
IncF <sub>it</sub>	(+/-)	<b>0.029***</b>	<b>(0.01)</b>			<b>0.018***</b>	<b>(0.00)</b>	<b>0.038**</b>	<b>(0.02)</b>		
CRC <sub>it</sub>	(+/-)			<b>-0.150***</b>	<b>(0.03)</b>	<b>-0.015***</b>	<b>(0.01)</b>	<b>-0.017*</b>	<b>(0.01)</b>		
CR <sub>it</sub>	(+/-)					<b>0.009**</b>	<b>(0.00)</b>	<b>0.026***</b>	<b>(0.01)</b>		
ReeS <sub>it</sub>	(+/-)					<b>0.024***</b>	<b>(0.01)</b>	<b>0.058*</b>	<b>(0.03)</b>		
APFS <sub>it</sub>	(+/-)			<b>0.225***</b>	<b>(0.04)</b>			<b>0.022***</b>	<b>(0.01)</b>		
Hed <sub>it</sub>	(+/-)	<b>0.042***</b>	<b>(0.02)</b>					<b>0.059**</b>	<b>(0.03)</b>		
Imob <sub>it</sub>	(+/-)	<b>0.031**</b>	<b>(0.01)</b>								
OAM <sub>it</sub>	(+/-)	<b>0.034***</b>	<b>(0.01)</b>								
RECJ <sub>it</sub>	(+/-)	<b>-0.063*</b>	<b>(0.04)</b>								
RVR <sub>it</sub>	(+/-)	<b>-0.014*</b>	<b>(0.01)</b>								
BPE <sub>it</sub>	(+/-)			<b>-0.129***</b>	<b>(0.04)</b>						
CC <sub>it</sub>	(+/-)			<b>0.135**</b>	<b>(0.05)</b>						
EH <sub>it</sub>	(+/-)			<b>-0.113***</b>	<b>(0.03)</b>						
Prov <sub>it</sub>	(+/-)			<b>-0.063*</b>	<b>(0.04)</b>						
RedC <sub>it</sub>	(+/-)			<b>0.095**</b>	<b>(0.05)</b>						
EST <sub>it</sub>	(+/-)					<b>-0.017**</b>	<b>(0.01)</b>				
InstrF <sub>it</sub>	(+/-)					<b>-0.022**</b>	<b>(0.01)</b>				
AVJ <sub>it</sub>	(+/-)									<b>0.005**</b>	<b>(0.00)</b>
VRA <sub>it</sub>	(+/-)									<b>-0.019***</b>	<b>(0.01)</b>
QtdePAAs <sub>it</sub>	(-)	-0.000	(0.00)	-0.005	(0.02)	0.003	(0.00)	-0.003	(0.00)	-0.001	(0.00)
RemDir <sub>it</sub>	(+)	0.003	(0.01)	-0.009	(0.04)	-0.004	(0.01)	0.001	(0.01)	<b>-0.005*</b>	<b>(0.00)</b>
NivEnd <sub>it</sub>	(+)	0.006	(0.01)	-0.057	(0.07)	0.002	(0.01)	-0.021	(0.01)	-0.009	(0.01)
Tam <sub>it</sub>	(-)	<b>-0.033**</b>	<b>(0.02)</b>	-0.068	(0.11)	<b>0.028**</b>	<b>(0.01)</b>	<b>0.04**</b>	<b>(0.02)</b>	-0.004	(0.00)
ROE <sub>it</sub>	(+)	<b>0.004**</b>	<b>(0.00)</b>	0.008	(0.01)	0.002	(0.00)	0.003	(0.01)	0.001	(0.00)
Ri <sub>it</sub>	(-)	7.50e-09	(5.25e-09)	2.52e-08	(2.55e-08)	1.49e-09	(3.67e-09)	3.54e-09	(6.63e-09)	-3.15e-09	(2.04e-09)
EstrProp <sub>it</sub>	(-)	0.029	(0.02)	<b>0.270*</b>	<b>(0.14)</b>	<b>-0.035***</b>	<b>(0.013)</b>	-0.027	(0.02)	0.003	(0.01)
HonAud <sub>it</sub>	(-)	<b>0.0110***</b>	<b>(0.00)</b>	-0.00931	(0.01)	-0.002	(0.002)	-0.005	(0.01)	0.001	(0.00)

Continua

					Conclusão
Observações	562	558	481	481	559
R <sup>2</sup>	0.129	0.061	0.070	0.087	0.046
No. de Empresas	169	168	150	150	169
Tipo de Painel	EF	EF	EF	EF	EF
Controle de Setor	Não	Não	Não	Não	Não
Controle de Ano	Não	Não	Não	Não	Não
VIF	1.17	1.20	1.20	1.17	1.16
Teste De Chow	168.38***	10.42***	1.63***	7.75***	16.62***
Breusch-Pagan	89.95***	343.78***	12.21***	275.98***	398.20***
Hausman	52.33***	16.61	20.34	24.39**	16.88*
Wald	5.8e+06***	1.5e+08***	3.0e+05***	4.6e+07***	1.8e+30***
Wooldridge	0.51	1.03	2.85*	7.75***	9.69***

**Nota:** Erros padrões robustos entre parênteses \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

**Fonte:** Dados da pesquisa.

## 5. Considerações Finais

A presente dissertação teve como objetivo, analisar se as firmas que continham maior quantidade de PAA, nos seus relatórios, tenderiam a apresentar menores níveis das *proxies* de GR ( $H_1$ ), além de observar se a associação dos diferentes tipos de PAA presentes nestes relatórios, se daria de forma diferente com as *proxies* de GR por *accruals* e por operações reais ( $H_2$ ). Foram analisados dados das 240 empresas mais líquidas, no período entre 2016 e 2019, através da estatística descritiva, teste de diferenças entre as médias, medianas e proporções, análise de correlação e análise de regressão com dados em painel.

Quanto à hipótese 1 ( $H_1$ ), ao se analisar a associação da variável Quantidade de PAA junto às *proxies* de GR, notou-se que, o coeficiente associado à *proxie* Jones reportou um resultado estatisticamente significativo e negativo (-0.009\*), validando a hipótese que prevê um melhor comportamento do gestor, em termos de maior critério na elaboração da divulgação financeira e menor ímpeto de GR, provocado pela presença de um relatório de auditoria mais informativo, isto é, com uma maior quantidade de PAA reportado. A relação da variável quantidade não foi possível de ser analisada, relativamente às *proxies* de GR por operações reais, dado a ausência de coeficientes estatisticamente significativos que permitissem inferir qualquer relação.

Prosseguindo a análise, os resultados evidenciaram que, a comparação entre as proporções das médias dos PAA ao longo dos anos, apresentou diferenças estatisticamente significativas relativas aos PAA: Ajuste a Valor Justo (Tabela 10.A); Economia Hiperinflacionária (Tabela 16.A); Incentivos Fiscais (Tabela 21.A); Instrumentos Financeiros (Tabela 22.A); Operações de Arrendamento Mercantil (Tabela 23.A); Provisões e Contingências (Tabela 25.A) e Reestruturação Societária (Tabela 29.A). Além disso, se observou correlações bivariadas significativas e negativas, na ordem de 66% entre alguns tipos de PAA e as *proxies* de GR objetos do estudo (Tabela 4). Esses resultados significativos, nas variações das médias das proporções dos PAA, permitem inferir que essas diferenças negativas ou positivas encontradas nos diferentes PAA, podem exercer diferentes influências nos níveis de Gerenciamento de Resultados por *accruals* e por operações reais, contribuindo, portanto, para a validação da hipótese 2 ( $H_2$ ).

Ao se analisar as regressões multivariadas, constatou-se que os PAA: Empréstimos e Financiamentos, Gerenciamento de Riscos, Reestruturação Societária, Imobilizado, Operações de Arrendamento Mercantil, Capitalização de Ativos, Estoques e Instrumentos Financeiros apresentaram associação negativa e significativa com as *proxies* de GR por *accruals*, e os PAA Gerenciamento de Riscos, Componentes Relevantes na Consolidação, Recuperação Judicial, Redução ao Valor Recuperável, Benefícios Pós Emprego, Economia Hiperinflacionária, Provisões e Contingências, Estoques, Instrumentos Financeiros e Valor Residual dos Ativos, apresentaram associação negativa e significativa com as *proxies* de GR por operações reais, sugerindo um potencial efeito mitigador, conforme levantado por Marques & Souza (2017) e Santos et al. (2020).

Esses tipos específicos de PAA têm como característica comum o risco de auditoria, pois relacionam-se com assuntos de alta discricionariedade, e, portanto, alta possibilidade de gerenciamento, o que aumenta o risco de responsabilização do auditor, visto que, caso esses assuntos forem preteridos ou não abordados a contento pelo auditor, podem arrolá-los em litígios futuros, justificando assim o seu esforço em fazê-los figurar no relatório de auditoria. Nesse contexto, o gestor pode se sentir desestimulado a gerenciar os resultados sob o risco de ter suas contas expostas, nos relatórios, sob a forma de um PAA, sinalizando ao mercado potencial risco de falta de qualidade das informações financeiras, ou incertezas associadas (Reid et al., 2019). Por outro lado, os auditores, visando mitigar o risco de litígio e/ou reputação, podem envidar um esforço de auditoria maior para se reduzir o risco de se emitir uma opinião inapropriada, logo, o nível de GR reduziria (Marques & Souza, 2017).

Os sinais e coeficientes das *dummies* representativas dos PAA, quando analisados a partir da matriz de correlação e das regressões multivariadas, associam-se, diferentemente, com as *proxies* de GR, permitindo validar a hipótese 2 do presente estudo ( $H_2$ ). Ao se analisar o PAA Gerenciamento de Riscos, por exemplo, o mesmo resultou associação significativa e negativa com todas as *proxies* de GR por *accruals*, contudo, associou-se positiva e significativamente com as *proxies* de GR por operações reais Fluxo de Caixa discricionários e Estoques discricionários. Adicionalmente, ao se analisar sob a perspectiva da *proxie* de GR, observa-se que tipos diferentes de PAA estabelecem diferentes associações com uma mesma *proxie*, a exemplo da *proxie* de GR Jones Modificado, na qual quatro PAA associaram-se de forma

negativa e estatisticamente significativa (EF = -0.075\*\* | GRisc = -0.122\*\*\* | ReeS = -0.152\*\*\* | Imob = -0.082\*), enquanto cinco PAA associaram-se com essa mesma *proxie* de forma positiva e estatisticamente significativa (APFS = 0.032\*\*\* | PropI = 0.224\*\*\* | RECJ = 0.088\* | CR = 0.099\*\* e CR = 0.084\*\*\*). Esses resultados sugerem diferenciação na associação dos tipos de PAA com uma mesma *proxie* de GR considerada, contribuindo com a validação da hipótese ( $H_2$ ) do presente estudo.

Entretanto, esses resultados não configuram uma relação de causalidade, mas de associação, e podem decorrer do fato de que os assuntos relacionados aos PAA, em geral, se referir a itens que aumentam o risco de auditoria, logo, os auditores envidarão esforços para que se reduza problemas com litígio, reputação e etc. Além disso, os gestores podem possuir incentivos para buscarem evitar o reporte de qualquer informação que possa aumentar a percepção de risco por parte dos investidores e demais stakeholders.

Ademais, as evidências apresentadas devem ser consideradas dentro de um contexto, e sempre assumindo-se que, parte da discricionariedade dos *accruals* ou das *proxies* de operações reais, podem se referir a fatores externos à firma e ao gestor, a exemplo da estrutura de mercado, do setor econômico, do ambiente econômico, etc (Dechow & Skinner, 2000).

Sendo assim, o trabalho apresenta algumas limitações de escopo e forma, em especial, a restrição da amostra e a necessidade de melhor compreensão do porquê algumas firmas apresentam menores níveis de GR na presença de certos tipos específicos de PAA, enquanto outras não. Outro fator não controlado no estudo foi a divulgação de deficiências de controles internos (DCI). É possível que a divulgação de um DCI tenha um efeito similar no comportamento do gestor, pois enquanto os PAA sinalizam um risco indireto de menor qualidade das informações divulgadas, as fragilidades dos controles internos são o primeiro indicativo de risco de erro ou fraude nas demonstrações financeiras para o auditor (e demais *stakeholders*). Deste modo, sugere-se para estudos futuros, analisar a associação entre os PAA e as DCI, bem como realizar estudos de casos para se compreender aquelas situações em que as *proxies* de GR aumentam, ao invés de diminuir, com a divulgação dos PAA.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abdullatif, M., & Al-Rahahleh, A. S. (2020). Applying a new audit regulation: Reporting Key Audit Matters in Jordan. *International Journal of Auditing*, 24(2), 268–291. <https://doi.org/10.1111/ijau.12192>
- Agrawal, A., & Knoeber, C. R. (1996). Firm Performance and Mechanisms to Control Agency Problems between Managers and Shareholders. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 31(3), 377. <https://doi.org/10.2307/2331397>
- Agyei-Mensah, B. K. (2019). The effect of audit committee effectiveness and audit quality on corporate voluntary disclosure quality. *African Journal of Economic and Management Studies*, 10(1), 17–31. <https://doi.org/10.1108/AJEMS-04-2018-0102>
- Alves Júnior, E. D., & Galdi, F. C. (2020). The informational relevance of key audit matters. *Revista Contabilidade & Finanças*, 31(82), 67–83. <https://doi.org/10.1590/1808-057x201908910>
- Andini, N. L., & Sukartha, I. M. (2020). The effect of earning management, managerial ownership and firm size in the return of acquisition companies in Indonesia Stock Exchange 2011-2017 period. *International Research Journal of Management, IT and Social Sciences*, 7(3), 116–125. <https://doi.org/10.21744/irjmis.v7n3.928>
- Asbahr, K., & Ruhnke, K. (2019). Real effects of reporting key audit matters on auditors' judgment and choice of action. *International Journal of Auditing*, 23(2), 165–180. <https://doi.org/10.1111/ijau.12154>
- Asghar, A., Sajjad, S., Shahzad, A., & Matemilola, B. T. (2020). Role of discretionary earning management in corporate governance-value and corporate governance-risk relationships. *Corporate Governance: The International Journal of Business in Society*, 20(4), 561–581. <https://doi.org/10.1108/CG-11-2019-0347>
- Barnea, A., Haugen, R. A., & Senbet, L. W. (1981). Market Imperfections, Agency Problems, and Capital Structure: A Review. *Financial Management*, 10(3), 7. <https://doi.org/10.2307/3665045>
- Bédard, J., Gonthier-Besacier, N., & Schatt, A. (2014, January). Costs and Benefits of Reporting Key Audit Matters in the Audit Report: The French Experience. In *International Symposium on Audit Research*.
- Ben Abdelaziz, F., Neifar, S., & Halioui, K. (2020). Multilevel optimal managerial incentives and audit fees to limit earnings management practices. *Annals of Operations Research*. <https://doi.org/10.1007/s10479-020-03748-9>
- Bentley, J. W., Lambert, T. A., & Wang, E. Y. (2020). The Effect of Increased Audit Disclosure on Managers' Real Operating Decisions: Evidence from Disclosing

Critical Audit Matters. *The Accounting Review*, 0000–0000.  
<https://doi.org/10.2308/tar-2017-0486>

- Bergstresser, D., & Philippon, T. (2006). CEO incentives and earnings management\$. *Journal of Financial Economics*, 80(3), 511–529. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2004.10.011>
- Boolaky, P. K., & Quick, R. (2016). Bank Directors' Perceptions of Expanded Auditor's Reports: Bank Directors' Perceptions of Expanded Auditor's Reports. *International Journal of Auditing*, 20(2), 158–174. <https://doi.org/10.1111/ijau.12063>
- Brasel, K., Doxey, M. M., Grenier, J. H., & Reffett, A. (2016). Risk Disclosure Preceding Negative Outcomes: The Effects of Reporting Critical Audit Matters on Judgments of Auditor Liability. *The Accounting Review*, 91(5), 1345–1362. <https://doi.org/10.2308/accr-51380>
- Brown, S., & Hillegeist, S. A. (2007). How disclosure quality affects the level of information asymmetry. *Review of Accounting Studies*, 12(2–3), 443–477. <https://doi.org/10.1007/s11142-007-9032-5>
- Byrnes, P. E., Al-Awadhi, A., Gullvist, B., Brown-Liburd, H., Teeter, R., Warren, J. D., & Vasarhelyi, M. (2018). Evolution of Auditing: From the Traditional Approach to the Future Audit. In D. Y. Chan, V. Chiu, & M. A. Vasarhelyi (Orgs.), *Continuous Auditing* (p. 285–297). Emerald Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/978-1-78743-413-420181014>
- Colares, A. C. V., Alvez, I. K. C., & Ferreira, C. de O. (2018). Principais Assuntos de Auditoria: Expectativas dos auditores independentes quanto ao novo relatório de auditoria. *Revista Mineira de Contabilidade*, 19(3), 64–76. <https://doi.org/10.21714/2446-9114RMC2018v19n3t06>
- Colares, A. C. V., Alves, K. C., & Pinheiro, L. E. T. (2019). Efeitos da divulgação dos principais assuntos de auditoria no retorno das ações no mercado de capitais brasileiro. *Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ*, 24(1), 4–19.
- Colares, A. C. V., Pinheiro, L. E. T., & Silva, J. E. T. (2020). Principais assuntos de auditoria: A divulgação ainda é comunicativa após três anos de aplicação da NBC TA 701? *Redeca*, 7(1), 89–111.
- Coram, P. J., & Wang, L. (2019). The Effect of Disclosing Key Audit Matters and Accounting Standard Precision on the Audit Expectation Gap. *Available at SSRN 3485879, 2019 - papers.ssrn.com*, 39. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3485879>
- Cordo, G.-S., & Fülöp, M.-T. (2015). Understanding audit reporting changes: Introduction of Key Audit Matters. *Accounting and Management Information Systems*, 14(1), 128–152.
- Chen, J. Z., Nelson, K. K., Wang, Y., & Yu, L. (2020). Key Audit Matters and the Pricing of Audit Services: Evidence from Hong Kong. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3638540>

- Christensen, B. E., Glover, S. M., & Wolfe, C. J. (2014). Do Critical Audit Matter Paragraphs in the Audit Report Change Nonprofessional Investors' Decision to Invest? *AUDITING: A Journal of Practice & Theory*, 33(4), 71–93. <https://doi.org/10.2308/ajpt-50793>
- Dechow, P. M., Sloan, R. G., & Sweeney, A. P. (1995). Detecting Earnings Management. *The Accounting Review*, 70(2), 193–225.
- Dechow, P. M., Kothari, S. P., & L. Watts, R. (1998). The relation between earnings and cash flows. *Journal of Accounting and Economics*, 25(2), 133–168. [https://doi.org/10.1016/S0165-4101\(98\)00020-2](https://doi.org/10.1016/S0165-4101(98)00020-2)
- Dechow, P. M., & Skinner, D. J. (2000). Earnings Management: Reconciling the Views of Accounting Academics, Practitioners, and Regulators. *Accounting Horizons*, 16.
- Dechow, P. M., & Dichev, I. D. (2002). The Quality of Accruals and Earnings: The Role of Accrual Estimation Errors. *The Accounting Review*, 77, 35–59.
- Dechow, P. M., Richardson, S. A., & Tuna, I. (2003). Why Are Earnings Kinky? An Examination of the Earnings Management Explanation. *Review of Accounting Studies*, 8(2–3), 355–384.
- Dechow, P., Ge, W., & Schrand, C. (2010). Understanding earnings quality: A review of the proxies, their determinants and their consequences. *Journal of Accounting and Economics*, 50(2–3), 344–401. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2010.09.001>
- Dinno, A. (2015). Nonparametric Pairwise Multiple Comparisons in Independent Groups using Dunn's Test. *The Stata Journal: Promoting Communications on Statistics and Stata*, 15(1), 292–300. <https://doi.org/10.1177/1536867X1501500117>
- Elshandidy, T. (2014). Value relevance of accounting information: Evidence from an emerging market. *Advances in Accounting*, 30(1), 176–186. <https://doi.org/10.1016/j.adiac.2014.03.007>
- Fadlli, M. E. (2020). The Effect of Cash Holding, Firm Size, and Financial Leverage to Earning Management in State-Owned Enterprises (SOEs). *Journal of Accounting Auditing and Business*, 3(1), 91–101. <https://doi.org/10.24198/jaab.v3i1.25462>
- Fayad Altawalbeh, M. A., & Alhajaya, M. E. S. (2019). The Investors Reaction to the Disclosure of Key Audit Matters: Empirical Evidence from Jordan. *International Business Research*, 12(3), 50. <https://doi.org/10.5539/ibr.v12n3p5>
- Ferreira, C., & Morais, A. I. (2020). Analysis of the relationship between company characteristics and key audit matters disclosed. *Revista Contabilidade & Finanças*, 31(83), 262–274. <https://doi.org/10.1590/1808-057x201909040>
- Gao, P. (2010). Disclosure Quality, Cost of Capital, and Investor Welfare. *The Accounting Review*, 30.

- Gimbar, C., Hansen, B., & Ozlanski, M. E. (2016). Early Evidence on the Effects of Critical Audit Matters on Auditor Liability. *Current Issues in Auditing*, 10(1), A24–A33. <https://doi.org/10.2308/ciia-51369>
- Gold, A., Heilmann, M., Pott, C., & Rematzki, J. (2020). Do key audit matters impact financial reporting behavior? *International Journal of Auditing*, 24(2), 232–244. <https://doi.org/10.1111/ijau.12190>
- Gutierrez, E. (2018). Consequences of adopting an expanded auditor's report in the United Kingdom. *Rev Account Stud*23, 1543–1587. <https://doi.org/10.1007/s11142-018-9464-0>
- Harakeh, M., Matar, G., & Sayour, N. (2020). Information asymmetry and dividend policy of Sarbanes-Oxley Act. *Journal of Economic Studies*, ahead-of-print(ahead-of-print). <https://doi.org/10.1108/JES-08-2019-0355>
- Hecke, T. V. (2012). Power study of anova versus Kruskal-Wallis test. *Journal of Statistics and Management Systems*, 15(2–3), 241–247. <https://doi.org/10.1080/09720510.2012.10701623>
- Heninger, W. G., Johnson, E. N., & Kuhn, J. R. (2018). The Association between IT Material Weaknesses and Earnings Management. *Journal of Information Systems*, 32(3), 53–64. <https://doi.org/10.2308/isys-51884>
- Iatridis, G. E. (2013). Environmental disclosure quality: Evidence on environmental performance, corporate governance and value relevance. *Emerging Markets Review*, 14, 55–75. <https://doi.org/10.1016/j.ememar.2012.11.003>
- In, C., Kim, T., & Park, S. (2020). Key Audit Matters for Production-To-Order Industry and Conservatism. *International Journal of Financial Studies*, 8(1), 5. <https://doi.org/10.3390/ijfs8010005>
- Jackson, A. B. (2018). Discretionary Accruals: Earnings Management ... or Not?: Discretionary Accruals: Earnings Management ... or Not? *Abacus*, 54(2), 136–153. <https://doi.org/10.1111/abac.12117>
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). *Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure*. 3(4), 305–360. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(76\)90026-X](https://doi.org/10.1016/0304-405X(76)90026-X)
- Jiraporn, P., Miller, G. A., Yoon, S. S., & Kim, Y. S. (2008). Is earnings management opportunistic or beneficial? An agency theory perspective. *International Review of Financial Analysis*, 17(3), 622–634. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2006.10.005>
- Jones, J. J. (1991). Earnings Management During Import Relief Investigations. *Journal of Accounting Research*, 29(2), 193. <https://doi.org/10.2307/2491047>

- Kelton, A. S., & Montague, N. R. (2018). The unintended consequences of uncertainty disclosures made by auditors and managers on nonprofessional investor judgments. *Accounting, Organizations and Society*, 65, 44–55. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2017.10.001>
- Kend, M., & Nguyen, L. A. (2020). Investigating recent audit reform in the Australian context: An analysis of the KAM disclosures in audit reports 2017–2018. *International Journal of Auditing*, 24(3), 412–430. <https://doi.org/10.1111/ijau.12205>
- Kitiwong, W., & Sarapaivanich, N. (2020). Consequences of the implementation of expanded audit reports with key audit matters (KAMs) on audit quality. *Managerial Auditing Journal*, ahead-of-print(ahead-of-print). <https://doi.org/10.1108/MAJ-09-2019-2410>
- Kleinman, G., & Lin, B. B. (2017). Audit regulation in an international setting: Testing the impact of religion, culture, market factors, and legal code on national regulatory efforts. *International Journal of Disclosure and Governance*, 14(1), 62–94. <https://doi.org/10.1057/s41310-016-0016-1>
- Klueber, J., Gold, A., & Pott, C. (2018). Do Key Audit Matters impact financial reporting behavior? *SSRN Eletronic Journal*. 35. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3210475>
- Kothari, S. P., Leone, A. J., & Wasley, C. E. (2005). Performance matched discretionary accrual measures. *Journal of Accounting and Economics*, 39(1), 163–197. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2004.11.002>
- Köhler, A., Ratzinger-Sakel, N., & Theis, J. (2020). The Effects of Key Audit Matters on the Auditor's Report's Communicative Value: Experimental Evidence from Investment Professionals and Non-professional Investors. *Accounting in Europe*, 17(2), 105–128. <https://doi.org/10.1080/17449480.2020.1726420>
- Lambert, R., Leuz, C., & Verrecchia, R. E. (2007). Accounting Information, Disclosure, and the Cost of Capital. *Journal of Accounting Research*, 45(2), 385–420. <https://doi.org/10.1111/j.1475-679X.2007.00238.x>
- Li, H., Hay, D., & Lau, D. (2019). Assessing the impact of the new auditor's report. *Pacific Accounting Review*, 31(1), 110–132. <https://doi.org/10.1108/PAR-02-2018-0011>
- Lin, J. W., & Hwang, M. I. (2010). Audit Quality, Corporate Governance, and Earnings Management: A Meta-Analysis. *International Journal of Auditing*, 14(1), 57–77. <https://doi.org/10.1111/j.1099-1123.2009.00403.x>
- Linhares, F. S., Costa, F. M. da, & Beiruth, A. X. (2018). Earnings management and investment efficiency. *Review of Business Management*, 20(2), 295–310. <https://doi.org/10.7819/rbgn.v20i2.3180>
- Marques, V. A., & Souza, M. K. P. (2017). Principais Assuntos de Auditoria e opinião sobre o risco de descontinuidade: Uma análise das empresas do Ibovespa. *RIC - Revista de Informação Contábil*, 11(4), 1–22.

- Melo, P. dos S. F. (2019). Impacto da inclusão dos principais assuntos de auditoria na qualidade e nos honorários de auditoria das companhias de capital aberto do Brasil [Mestrado em Controladoria e Contabilidade: Contabilidade, Universidade de São Paulo]. <https://doi.org/10.11606/D.12.2019.tde-27092019-152253>
- Morris, R. D. (1987). Signalling, Agency Theory and Accounting Policy Choice. *Accounting and Business Research*, 18(69), 47–56. <https://doi.org/10.1080/00014788.1987.9729347>
- Mota, P. R., & Martins, V. F. (2018). Novo Relatório do Auditor Independente: Uma análise dos principais assuntos de auditoria evidenciados nas empresas do setor aéreo brasileiro. *Revista de Auditoria Governança e Contabilidade, V. F.*, 6(25), 65–84.
- Nogueira, L. P., Aquino, I. F. de, Marques, V. A., & Freitag, V. da C. (2020). *Principais Assuntos de Auditoria e o impacto no nível de legibilidade dos relatórios de empresas listadas na [B]³*. 20.
- Obaidat, A. N. (2007). *Accounting Information Qualitative Characteristics Gap: Evidence from Jordan*. 3(2), 8.
- Oghuvwu, M. E., & Orakwue, A. C. (2019). Determinants of Key Audit Matters Disclosure. *Accounting and Taxation Review* 3(3), 69-77.
- O’Sullivan, N. (2000). The impact of board composition and ownership on audit quality: evidence from large uk companies. *The British Accounting Review*, 32(4), 397–414. <https://doi.org/10.1006/bare.2000.0139>
- Piot, C. (2001). Agency costs and audit quality: Evidence from France. *European Accounting Review*, 10(3), 461–499. <https://doi.org/10.1080/713764630>
- Piot, C., & Janin, R. (2007). External Auditors, Audit Committees and Earnings Management in France. *European Accounting Review*, 16(2), 429–454. <https://doi.org/10.1080/09638180701391030>
- Pinto, I., Morais, A. I., & Quick, R. (2020). The impact of the precision of accounting standards on the expanded auditor’s report in the European Union. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 40, 100333. <https://doi.org/10.1016/j.intaccaudtax.2020.100333>
- Prasad, P., & Chand, P. (2017). The Changing Face of the Auditor’s Report: Implications for Suppliers and Users of Financial Statements: The Changing Face of the Auditor’s Report. *Australian Accounting Review*, 27(4), 348–367. <https://doi.org/10.1111/auar.12137>
- Reid, L. C. (2015). *Are Auditor and Audit Committee Report Changes Useful to Investors? Evidence from the United Kingdom*. [Doctoral Thesis, The University of Tennessee - Knoxville]. [https://trace.tennessee.edu/utk\\_graddiss/3356](https://trace.tennessee.edu/utk_graddiss/3356)

- Reid, L. C., Carcello, J. V., Li, C., Neal, T. L., & Francis, J. R. (2019). Impact of Auditor Report Changes on Financial Reporting Quality and Audit Costs: Evidence from the United Kingdom. *Contemporary Accounting Research*, 36(3), 1501–1539. <https://doi.org/10.1111/1911-3846.12486>
- Roychowdhury, S. (2006). Earnings management through real activities manipulation. *Journal of Accounting and Economics*, 42(3), 335–370. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2006.01.002>
- Santos, K. L. dos, Guerra, R. B., Marques, V. A., & Maria Júnior, E. (2020). Os Principais Assuntos de Auditoria Importam? Uma análise de sua associação com o Gerenciamento de Resultados. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade (REPeC)*, 14(1). <https://doi.org/10.17524/repec.v14i1.2432>
- Schnader, A. L., Bedard, J. C., & Cannon, N. H. (2019). Auditor Reporting and Regulatory Sanctions in the Broker-Dealer Industry: From Self-Regulation to PCAOB Oversight. *Contemporary Accounting Research*, 36(4), 2554–2587. <https://doi.org/10.1111/1911-3846.12473>
- Segal, M. (2019). Key audit matters: Insight from audit experts. *Meditari Accountancy Research*, 27(3), 472–494. <https://doi.org/10.1108/MEDAR-06-2018-0355>
- Sierra-García, L., Gambetta, N., García-Benau, M. A., & Orta-Pérez, M. (2019). Understanding the determinants of the magnitude of entity-level risk and account-level risk key audit matters: The case of the United Kingdom. *The British Accounting Review*, 51(3), 227–240. <https://doi.org/10.1016/j.bar.2019.02.004>
- Sirois, L.-P., Bédard, J., & Bera, P. (2018). The Informational Value of Key Audit Matters in the Auditor's Report: Evidence from an Eye-Tracking Study. *Accounting Horizons*, 32(2), 141–162. <https://doi.org/10.2308/acch-52047>
- Teck-Heang, L., & Ali, A. (2008). *The evolution of auditing: An analysis of the historical development*. *Journal of Modern Accounting and Auditing*, 4(12), 1–8.
- Teixeira, B. de M., & Silva, A. D. de L. da. (2017). *Novo relatório do Auditor Independente: Um estudo sobre os Principais Assuntos de Auditoria*. 6(2), 144–173.
- Urbanek, P. (2020). Reform of the higher education system in Poland from the perspective of agency theory. *European Journal of Higher Education*, 10(2), 130–146. <https://doi.org/10.1080/21568235.2018.1560344>
- Velte, P. (2018). Does gender diversity in the audit committee influence key audit matters' readability in the audit report? UK evidence. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 25(5), 748–755. <https://doi.org/10.1002/csr.1491>
- Velte, P., & Issa, J. (2019). The impact of key audit matter (KAM) disclosure in audit reports on stakeholders' reactions: A literature review. *Problems and Perspectives in Management*, 17(3), 323–341. [https://doi.org/10.21511/ppm.17\(3\).2019.26](https://doi.org/10.21511/ppm.17(3).2019.26)

- Venturini, L. D. B. (2020). *Relação do conteúdo informacional dos principais assuntos de auditoria com a previsão dos analistas financeiros*.
- Vitolla, F., Raimo, N., & Rubino, M. (2020). Board characteristics and integrated reporting quality: An agency theory perspective. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 27(2), 1152–1163. <https://doi.org/10.1002/csr.1879>
- Watts, R. L., & Zimmerman, J. L. (1983). Agency Problems, Auditing, and the Theory of the Firm: Some Evidence. *The Journal of Law & Economics*, 26(3), 613–633.
- Weerathunga, P. R., Xiaofang, C., & Sameera, T. K. G. (2020). Heterogeneity in Earning Management of listed companies following International Financial Reporting Standards convergence: A developing country experiences. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 10(1), 101–108. <https://doi.org/10.32479/ijefi.8872>
- Wisnik, M. T. (2018). *Relação entre a natureza dos principais assuntos de auditoria apresentados nos relatórios de auditoria independente, setores de atuação e países* [Tese de Mestrado em Gestão para a Competitividade – Finanças e Controladoria - Escola de Administração de Empresas de São Paulo]. <http://hdl.handle.net/10438/24209>
- Wittenberg-Moerman, R. (2008). The role of information asymmetry and financial reporting quality in debt trading: Evidence from the secondary loan market. *Journal of Accounting and Economics*, 46(2–3), 240–260. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2008.08.001>
- Wooldridge, J. M. (2010). *Econometric analysis of cross section and panel data* (2nd ed). MIT Press.
- Yazar Soyadi, E. (2020). The Effect of firm characteristics and good corporate governance characteristics to earning management behaviors. *Journal of Accounting Finance and Auditing Studies (JAFAS)*, 6(2), 31–49. <https://doi.org/10.32602/jafas.2020.009>
- Yosvid, Y. (2020). The influence of operational income and load association, leverage, and firm size on earning management. *International Journal of Public Budgeting, Accounting and Finance*, 3(1), 178–190.
- Yuniarti, R. (2011). Audit firm size, audit fee and audit quality. *Journal of Global Management* 2(1), 84–97.
- Zaman, M., Hudaib, M., & Haniffa, R. (2011). Corporate Governance Quality, Audit Fees and Non-Audit Services Fees: corporate governance, audit fees and non-audit services. *Journal of Business Finance & Accounting*, 38(1–2), 165–197. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5957.2010.02224.x>
- Zou, K. H., Tuncali, K., & Silverman, S. G. (2003). Correlation and Simple Linear Regression. *Radiology*, 227(3), 617–628. <https://doi.org/10.1148/radiol.2273011499>

## APÊNDICE

### APÊNDICE A- Descrição dos comandos salvos no arquivo *Do File Stata 16* ® software

**Título da dissertação:** “INFLUÊNCIA DOS PRINCIPAIS ASSUNTOS DE AUDITORIA SOBRE O GERENCIAMENTO DE RESULTADOS EM EMPRESAS BRASILEIRAS LISTADAS”.

**Autor:** Rodrigo Dibai Lomes.

**Professor Orientador:** Prof. Dr. Vagner Antônio Marques.

#### Testes Estatísticos

\*1. Separação das Quantidades de PAA reportados em variável dicotômica:

\*Acima da Mediana = atribuído o valor 1.

\*Abaixo da Mediana = atribuído o valor 0.

\*1.1. Cálculo da Mediana da Qtde\_PAAs por Segmento Econômico e Ano:

`bysort SegEcon Ano: egen MedianaPAA=median (QtdePAA)`

\*1.2. Criação da variável que representa a Quantidade de PAA acima da Mediana:

`gen PAAacimaMediana=0`

\*1.3. Atribuição do valor "1" caso a Quantidade de PAA for maior que a Mediana:

`replace PAAacimaMediana=1 if QtdePAA>MedianaPAA`

\*1.4. Definição e atribuição dos valores:

`label define MedianaPAA 0 "Abaixo Mediana" 1 "Acima Mediana"`

`label values PAAacimaMediana MedianaPAA`

\*2. Teste de diferença entre as médias das proxies de Gerenciamento de Resultados (GR), variáveis quantitativas e qualitativas de controle e variáveis explicativas qualitativas cujo reportaram significância estatística, analisando empresas que reportaram PAA Acima da Mediana (Acima Mediana) x empresas que reportaram abaixo da Mediana PAA (Abaixo Mediana):

\*2.1. Proxy GR por Accruals:

\*2.1.1. Modelo Jones

`ttest Jones, by (PAAacimaMediana)`

\*2.1.2. Modelo JonesMod

`ttest JonesMod, by (PAAacimaMediana)`

\*2.1.3. Modelo Kothari

`ttest Kothari, by (PAAacimaMediana)`

\*2.2. Proxies GR por Operações Reais

\*2.2.1. Modelo Fluxo de Caixa Discricionário:

`ttest DiscCFO, by (PAAacimaMediana)`

\*2.2.2. Modelo Custos Discricionários:

`ttest DiscCustos, by (PAAacimaMediana)`

\*2.2.3. Modelo Estoque Discricionário:

`ttest DiscEsto, by (PAAacimaMediana)`

\*2.2.4. Modelo Produção Discricionário:

`ttest DiscProd, by (PAAacimaMediana)`

\*2.2.5. Modelo Despesa Discricionária:

`ttest DiscDesp, by (PAAacimaMediana)`

\*2.3. Variáveis quantitativas de controle

\*2.3.1. QtdePAA:

ttest QtdePAAs, by (PAAacimaMediana)

\*2.3.2. RemDir:

ttest RemDir, by (PAAacimaMediana)

\*2.3.3. NivEnd:

ttest NivEnd, by (PAAacimaMediana)

\*2.3.4. Tam:

ttest Tam, by (PAAacimaMediana)

\*2.3.5. ROE:

ttest ROE, by (PAAacimaMediana)

\*2.3.6. ROE<sup>2</sup>:

ttest ROE<sup>2</sup>, by (PAAacimaMediana)

\*2.3.7. Ri:

ttest Ri, by (PAAacimaMediana)

\*2.3.8. EstrProp:

ttest EstrProp, by (PAAacimaMediana)

\*2.3.9. HonAud:

ttest HonAud, by (PAAacimaMediana)

\*2.4. Teste de diferença entre as proporções das variáveis controle qualitativas (*Big4*)

\*2.4.1. DTT:

prtest DTT, by (PAAacimaMediana)

\*2.4.2. EY:

prtest EY, by (PAAacimaMediana)

\*2.4.3. KPMG:

prtest KPMG, by (PAAacimaMediana)

\*2.4.4. PWC:

prtest PWC, by (PAAacimaMediana)

\*2.5. Teste de diferença entre as proporções das Variáveis Explicativas qualitativas (PAA mais frequente e significantes associados aos modelos de GR por *accruals*)

\*2.5.1. InstrF:

prtest InstrF, by (PAAacimaMediana)

\*2.5.2. OAM:

prtest OAM, by (PAAacimaMediana)

\*2.5.3. EF:

prtest EF, by (PAAacimaMediana)

\*2.5.4. RECJ:

prtest RECJ, by (PAAacimaMediana)

\*2.6. Teste de diferença entre as proporções das Variáveis Explicativas qualitativas (PAA mais frequente e significantes associados aos modelos de GR por *operacoes reais*)

\*2.6.1. RVR:

prtest RVR, by (PAAacimaMediana)

\*2.6.2. Prov:

prtest Prov, by (PAAacimaMediana)

\*2.6.3. InstrF:

prtest InstrF, by (PAAacimaMediana)

\*2.6.4. OAM:

prtest OAM, by (PAAacimaMediana)

\*3. Teste não paramétrico Wilcoxon rank-sum (Mann-Whitney test) de diferença entre as médias das proxies de Gerenciamento de Resultados (GR) analisando empresas que reportaram PAA Acima da Mediana (Acima Mediana) x empresas que reportaram abaixo da Mediana PAA (Acima Mediana):

\*3.1. Proxy GR por Accruals:

\*3.1.1. Modelo Jones

ranksum Jones, by(PAAacimaMediana)

\*3.1.2. Modelo JonesMod

ranksum JonesMod, by (PAAacimaMediana)

\*3.1.3. Modelo Kothari

ranksum Kothari, by (PAAacimaMediana)

\*3.2. Proxies GR por Operações Reais

\*3.2.1. Modelo Fluxo de Caixa Discricionário:

ranksum DiscCFO, by (PAAacimaMediana)

\*3.2.2. Modelo Custos Discricionários:

ranksum DiscCustos, by (PAAacimaMediana)

\*3.2.3. Modelo Estoque Discricionário:

ranksum DiscEsto, by (PAAacimaMediana)

\*3.2.4. Modelo Produção Discricionário:

ranksum DiscProd, by (PAAacimaMediana)

\*3.2.5. Modelo Despesa Discricionária:

ranksum DiscDesp, by (PAAacimaMediana)

\*3.3. Variáveis quantitativas de controle

\*3.3.1. QtdePAAs:

ranksum QtdePAAs, by (PAAacimaMediana)

\*3.3.2. RemDir:

ranksum RemDir, by (PAAacimaMediana)

\*3.3.3. NivEnd:

ranksum NivEnd, by (PAAacimaMediana)

\*3.3.4. Tam:

ranksum Tam, by (PAAacimaMediana)

\*3.3.5. ROE:

ranksum ROE, by (PAAacimaMediana)

\*3.3.6. ROE<sup>2</sup>:

ranksum ROE<sup>2</sup>, by (PAAacimaMediana)

\*3.3.7. Ri:

ranksum Ri, by (PAAacimaMediana)

\*3.3.8. EstrProp:

ranksum EstrProp, by (PAAacimaMediana)

\*3.3.9. HonAud:

ranksum HonAud, by (PAAacimaMediana)

\*3.4. Teste de diferença entre as proporções das variáveis controle qualitativas (*Big4*)

\*3.4.1. DTT:

ranksum DTT, by (PAAacimaMediana)

\*3.4.2. EY:

ranksum EY, by (PAAacimaMediana)

\*3.4.3. KPMG:

ranksum KPMG, by (PAAacimaMediana)

## \*3.4.4. PWC:

ranksum PWC, by (PAAcimaMediana)

\*3.5. Teste de diferença entre as proporções das Variáveis Explicativas qualitativas (PAA mais frequente e significantes associados aos modelos de GR por *accruals*)

## \*3.5.1. InstrF:

ranksum InstrF, by (PAAcimaMediana)

## \*3.5.2. OAM:

ranksum OAM, by (PAAcimaMediana)

## \*3.5.3. EF:

ranksum EF, by (PAAcimaMediana)

## \*3.5.4. RECJ:

ranksum RECJ, by (PAAcimaMediana)

\*3.6. Teste de diferença entre as proporções das Variáveis Explicativas qualitativas (PAA mais frequente e significantes associados aos modelos de GR por operacoes reais)

## \*3.6.1. Prov:

ranksum RVR, by (PAAcimaMediana)

## \*3.6.2. Comb:

ranksum Prov, by (PAAcimaMediana)

## \*3.6.3. AVJ:

ranksum InstrF, by (PAAcimaMediana)

## \*3.6.4. BPE:

ranksum OAM, by (PAAcimaMediana)

\*4. Teste nao parametrico complementar ao Kruskal Wallis (Dunn's test) no qual aponta a diferença das Medianas dos grupos de PAA mais significativos e frequentes nos modelos de GR tendo por base cada *proxie* de GR.

\*Nota: A variável QOutrosPAA foi construída diminuindo a quantidade total de PAA da amostra subtraído da quantidade de PAA significativo de cada modelo.

## \*4.1. Modelo Jones (Tabela 1.A)

gen KW\_Jones=0

replace KW\_Jones=1 if APFS==1

replace KW\_Jones=2 if EF==1

replace KW\_Jones=3 if PropI==1

replace KW\_Jones=4 if GRisc==1

replace KW\_Jones=5 if ReeS==1

label define KW\_JonesJones 1 "Ativos e Passivos Financeiros Setoriais" 2 "Empréstimos e Financiamentos" 3 "Propriedade para Investimento" 4 "Gerenciamento de Risco" 5 "Reestruturação Societaria"

label values KW\_JonesJones KW\_Jones

dunntest Jones, by (KW\_Jones)

**Tabela 1. A**

Teste Dunn de comparação entre os pares de PAA tendo por base o Modelo Jones

	APFS	EF	PropI	Grisc
APFS				
EF	0,427			
PropI	-0,282	-0,813		
Grisc	0,963	0,853	1.193.854	
ReeS	<b>1.622.489*</b>	<b>2.264.887**</b>	<b>1.968.371**</b>	0,134246

Fonte: Dados da pesquisa.

**Nota:** \*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.1$

#### \*4.2. Modelo Jones Modificado (Tabela 2.A)

```
gen KW_JonesMod=0
replace KW_JonesMod=1 if APFS==1
replace KW_JonesMod=2 if EF =1
replace KW_JonesMod=3 if PropI==1
replace KW_JonesMod=4 if GRisc==1
replace KW_JonesMod=5 if ReeS==1
label define KW_JonesMod 1 "Ativos e Passivos Financeiros Setoriais" 2 "Empréstimos e
Financiamentos" 3 "Propriedade para Investimento" 4 "Gerenciamento de Risco" 5
"Reestruturação Societaria"
label values KW_JonesMod KW_Jones_Mod
dunntest JonesMod, by (KW_JonesMod)
label values KW_JonesMod KW_JonesMod
dunntest JonesMod, by(KW_JonesMod)
```

**Tabela 2.A**

*Teste Dunn de comparação entre os pares de PAA tendo por base o modelo Jones Modificado*

	APFS	PropI	Grisc
APFS			
PropI	0.050		
Grisc	1.185.62	1.144.06	
ReeS	<b>1.996.91**</b>	<b>1.938.13**</b>	0.248

**Fonte:** Dados da pesquisa.

**Nota:** \*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.1$

#### \*4.3. Modelo Kothari APFS CR EF GRisc InstrF OAM PropI ReeS (Tabela 3.A)

#### \*4.2. Modelo Jones Modificado (Tabela 2.A)

```
gen KW_Kothari=0
replace KW_Kothari=1 if APFS==1
replace KW_Kothari=2 if EF==1
replace KW_Kothari=3 if PropI==1
replace KW_Kothari=4 if GRisc==1
replace KW_Kothari=5 if ReeS==1
label define KW_Kothari 1 "Ativos e Passivos Financeiros Setoriais" 2 "Empréstimos e
Financiamentos" 3 "Propriedade para Investimento" 4 "Gerenciamento de Risco" 5
"Reestruturação Societaria" "
label values KW_Kothari KW_Kothari
dunntest Kothari, by (KW_Kothari)
label values KW_Kothari KW_Kothari
dunntest Kothari, by(KW_Kothari)
```

**Tabela 3.A**

*Teste Dunn de comparação entre os pares de PAA tendo por base o modelo Kothari*

	APFS	EF	PropI	Grisc
--	------	----	-------	-------

APFS				
EF	1.609.13*			
PropI	0.830	-0.475		
Grisc	1.916.25*	1.146.66	1.238.12	
ReeS	<b>2.986.87***</b>	<b>2.627.09***</b>	<b>2.027.85**</b>	0.214

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota: \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

#### \*4.4. Modelo FCO Discricionário (Tabela 4.A)

```
gen KW_DiscCFO=0
replace KW_DiscCFO=1 if IncF==1
replace KW_DiscCFO=2 if CRC==1
replace KW_DiscCFO=3 if Hed==1
replace KW_DiscCFO=4 if APFS==1
replace KW_DiscCFO=5 if CR==1
replace KW_DiscCFO=6 if ReeS==1
label define KW_DiscCFO 1 "Incentivos Fiscais" 2 "Componentes Relevantes na
Consolidacao" 3 "Contabilidade de Hedge" 4 "Ativos e Passivos Financeiros Setoriais" 5
"Contas a Receber" 6 "Reestruturação Societária"
label values KW_DiscCFO KW_DiscCFO
dumntest DiscCFO, by(KW_DiscCFO)
```

**Tabela 4.A**

Teste Dunn de comparação entre os pares de PAA tendo por base o modelo FCO discricionário

	IncF	CRC	Hed	APFS	CR
IncF					
CRC	<b>2.808.68***</b>				
Hed	0.758	<b>-2.266.52**</b>			
APFS	-0.029	<b>-1.626.23*</b>	-0.445		
CR	1.085.49	<b>-1.826.49**</b>	0.383	0.638	
ReeS	<b>2.330.65***</b>	-0.046	<b>1.823.03**</b>	<b>1.502.07*</b>	<b>1.477.53*</b>

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota: \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

#### \*4.5. Modelo Custos Discricionários

```
gen KW_DiscCustos=0
replace KW_DiscCustos =1 if IncF==1
replace KW_DiscCustos =2 if CRC==1
replace KW_DiscCustos =3 if Hed==1
replace KW_DiscCustos =4 if APFS==1
replace KW_DiscCustos =5 if CR==1
replace KW_DiscCustos =6 if ReeS==1
label define KW_DiscCustos 1 "Incentivos Fiscais" 2 "Componentes Relevantes na
Consolidacao" 3 "Contabilidade de Hedge" 4 "Ativos e Passivos Financeiros Setoriais" 5
"Contas a Receber" 6 "Reestruturação Societária"
label values KW_DiscCustos KW_DiscCustos
dumntest DiscCustos, by(KW_DiscCustos)
```

**Tabela 5.A**

Teste Dunn de comparação entre os pares de PAA tendo por base o modelo Custos discricionários

	IncF	CRC	Hed	APFS	CR
IncF					
CRC	-0.638				
Hed	<b>-2.805.27***</b>	<b>-2.190.00**</b>			
APFS	-0.778	-0.421	0.738		
CR	<b>-1.464.59*</b>	-0.833	<b>1.358.40*</b>	-0.031	
ReeS	<b>-1.408.23*</b>	-0.882	0.890	-0.151	-0.200

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota: \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

#### \*4.6. Modelo Estoques Discricionarios Comb CR EST GRisc Hed IncF ReeS (Tabela 6.A)

```
gen KW_DiscEsto=0
replace KW_DiscEsto =1 if IncF==1
replace KW_DiscEsto =2 if CRC==1
replace KW_DiscEsto =3 if Hed==1
replace KW_DiscEsto =4 if APFS==1
replace KW_DiscEsto =5 if CR==1
replace KW_DiscEsto =6 if ReeS==1
label define KW_DiscEsto 1 "Incentivos Fiscais" 2 "Componentes Relevantes na
Consolidacao" 3 "Contabilidade de Hedge" 4 Ativos e Passivos Financeiros Setoriais" 5
"Contas a Receber" 6 "Reestruturação Societária"
label values KW_DiscEsto KW_DiscEsto
dumntest DiscEsto, by(KW_DiscEsto)
```

**Tabela 6.A**

Teste Dunn de comparação entre os pares de PAA tendo por base o modelo Estoque discricionários

	IncF	CRC	Hed	APFS	CR
IncF					
CRC	-0.198				
Hed	<b>-1.837.84**</b>	<b>-1.672.93**</b>			
APFS	-0.842	-0.735	0.143		
CR	<b>-1.292.23*</b>	-1.120.35	0.487	0.114	
ReeS	<b>-1.826.98**</b>	<b>-1.694.20**</b>	-0.460	-0.416	-0.808

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota: \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

#### \*4.7. Modelo Producao Discricionaria (Tabela 7.A)

```
gen KW_DiscProd=0
replace KW_DiscProd =1 if IncF==1
replace KW_DiscProd =2 if CRC==1
replace KW_DiscProd =3 if Hed==1
replace KW_DiscProd =4 if APFS==1
replace KW_DiscProd =5 if CR==1
replace KW_DiscProd =6 if ReeS==1
label define KW_DiscProd 1 "Incentivos Fiscais" 2 "Componentes Relevantes na
Consolidacao" 3 "Contabilidade de Hedge" 4 Ativos e Passivos Financeiros Setoriais" 5
"Contas a Receber" 6 "Reestruturação Societária"
label values KW_DiscProd KW_DiscProd
dumntest DiscProd, by(KW_DiscProd)
```

**Tabela 7.A**

Teste Dunn de comparação entre os pares de PAA tendo por base o modelo Produção discricionária

	IncF	CRC	Hed	APFS	CR
IncF					
CRC	<b>4.399.04***</b>				
Hed	<b>2.489.52***</b>	<b>-2.212.19**</b>			
APFS	<b>1.323.64*</b>	-1.166.62	-0.007		
CRC	<b>1.360.15*</b>	<b>-3.113.92***</b>	-1.083.27	-0.560	
ReeS	0.967	<b>-2.581.22***</b>	-0.961	-0.592	-0.119

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota: \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

#### \*4.8. Modelo Despesas Discricionarias

gen KW\_DiscDesp=0

replace KW\_DiscDesp =1 if IncF==1

replace KW\_DiscDesp =2 if CRC==1

replace KW\_DiscDesp =3 if Hed==1

replace KW\_DiscDesp =4 if APFS==1

replace KW\_DiscDesp =5 if CR==1

replace KW\_DiscDesp =6 if ReeS==1

label define KW\_DiscDesp 1 "Incentivos Fiscais" 2 "Componentes Relevantes na Consolidacao" 3 "Contabilidade de Hedge" 4 "Ativos e Passivos Financeiros Setoriais" 5 "Contas a Receber" 6 "Reestruturação Societária"

label values KW\_DiscDesp KW\_DiscDesp

dumntest DiscDesp, by(KW\_DiscDesp)

**Tabela 8.A**

Teste Dunn de comparação entre os pares de PAA tendo por base o modelo Despesas discricionárias

	CRC	Hed	APFS	CR
Hed	-1.774.72*			
APFS	-0.392	0.546		
CR	-1.805.03**	-0.097	-0.591	
ReeS	-0.979	0.446	-0.239	0.512

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota: \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

#### 5. Testes de diferenças entre proporções dos tipos de PAA que reportaram estatísticas z significativas conforme Modelo 2 ao longo dos anos:

##### \*5.1. Gerando variáveis inter-anos

###### \*5.1.1. Anos 2017-2016

gen A2017\_A2016=.

replace A2017\_A2016=1 if Ano==2017

replace A2017\_A2016=0 if Ano==2016

label define A2017\_A2016 0 2016 1 2017

label values A2017\_A2016 A2017\_A2016

###### \*5.1.2. Anos 2018-2016

gen A2018\_A2016=.

replace A2018\_A2016 = 1 if Ano==2018

```
replace A2018_A2016=0 if Ano==2016
label define A2018_A2016 0 A2016 1 A2018
label values A2018_A2016 A2018_A2016
```

### \*5.1.3. Anos 2019-2016

```
gen A2019_A2016=.
replace A2019_A2016 = 1 if Ano==2019
replace A2019_A2016=0 if Ano==2016
label define A2019_A2016 0 2016 1 2019
label values A2019_A2016 A2019_A2016
```

### \*5.1.4. Anos 2018-2017

```
gen A2018_A2017=.
replace A2018_A2017 = 1 if Ano==2018
replace A2018_A2017=0 if Ano==2017
label define A2018_A2017 0 2017 1 2018
label values A2018_A2017 A2018_A2017
```

### \*5.1.5. Anos 2019-2017

```
gen A2019_A2017=.
replace A2019_A2017 = 1 if Ano==2019
replace A2019_A2017=0 if Ano==2017
label define A2019_A2017 0 2017 1 2019
label values A2019_A2017 A2019_A2017
```

### \*5.1.6. Anos 2019-2018

```
gen A2019_A2018=.
replace A2019_A2018 = 1 if Ano==2019
replace A2019_A2018=0 if Ano==2018
label define A2019_A2018 0 2018 1 2019
label values A2019_A2018 A2019_A2018
```

\*5.2. Testes de diferenca entre proporcoes dos PAA mais representativos tendo por base os bienios da pesquisa:

### \*5.2.1. Ativos e Passivos Financeiros Setoriais (Tabela 5.2.1)

```
prtest APFS, by(A2017_A2016)
prtest APFS, by(A2018_A2016)
prtest APFS, by(A2019_A2016)
prtest APFS, by(A2018_A2017)
prtest APFS, by(A2019_A2017)
prtest APFS, by(A2019_A2018)
```

## Tabela 9.A

Análise da diferença entre as Proporções do PAA (APFS) ao longo dos anos

Biênio	N		μ		Teste z	p-value
	Ano Maior	Ano Menor	Diferença	Diferença		
2017_2016	178	173	.000	0.02	0.984	
2018_2016	173	181	.005	1.02	0.306	
2019_2016	173	175	.005	1.01	0.314	
2018_2017	178	181	.005	1.01	0.313	
2019_2017	178	175	.005	0.99	0.321	
2019_2018	181	175	0	-	-	

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota: \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

### \*5.2.2. Ajuste a Valor Justo (Tabela 5.2.2)

prtest AVJ, by(A2017\_A2016)

prtest AVJ, by(A2018\_A2016)

prtest AVJ, by(A2019\_A2016)

prtest AVJ, by(A2018\_A2017)

prtest AVJ, by(A2019\_A2017)

prtest AVJ, by(A2019\_A2018)

**Tabela 10.A**

*Análise da diferença entre as Proporções do PAA (AVJ) ao longo dos anos*

Biênio	N		μ		Teste z	
	Ano Maior	Ano Menor	Diferença	Diferença	p-value	
2017_2016	173	178	.000	0.02	0.984	
2018_2016	173	181	-.005	-0.54	0.589	
2019_2016	173	175	-.171	-5.53	<b>0.000***</b>	
2018_2017	178	181	-.005	-0.57	0.572	
2019_2017	178	175	-.171	-5.61	<b>0.000***</b>	
2019_2018	181	175	-.166	-5.40	<b>0.000***</b>	

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota: \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

### \*5.2.3. Benefícios Pos Emprego (Tabela 5.2.3)

prtest BPE, by(A2017\_A2016)

prtest BPE, by(A2018\_A2016)

prtest BPE, by(A2019\_A2016)

prtest BPE, by(A2018\_A2017)

prtest BPE, by(A2019\_A2017)

prtest BPE, by(A2019\_A2018)

**Tabela 11.A**

*Análise da diferença entre as Proporções do PAA (BPE) ao longo dos anos*

Biênio	N		μ		Teste z	
	Ano Maior	Ano Menor	Diferença	Diferença	p-value	
2017_2016	173	178	-.009	-0.39	0.693	
2018_2016	173	181	.024	1.18	0.239	
2019_2016	173	175	.017	0.81	0.415	
2018_2017	178	181	.034	1.57	0.117	
2019_2017	178	175	.027512	1.21	0.227	
2019_2018	181	175	-.0066614	-0.36	0.717	

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota: \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

### \*5.2.4. Clausulas Contratuais (Tabela 5.2.4)

prtest CC, by(A2017\_A2016)

prtest CC, by(A2018\_A2016)

prtest CC, by(A2019\_A2016)

prtest CC, by(A2018\_A2017)

prtest CC, by(A2019\_A2017)

prtest CC, by(A2019\_A2018)

**Tabela 12.A***Análise da diferença entre as Proporções do PAA (CC) ao longo dos anos*

Biênio	N		μ		Teste z	
	Ano Maior	Ano Menor	Diferença	Diferença	p-value	
2017_2016	173	178	.005618	-0.99	0.324	
2018_2016	173	181	-.0055249	-0.98	0.328	
2019_2016	173	175	0			
2018_2017	178	181	.0000931	0.01	0.991	
2019_2017	178	175	.005618	0.99	0.321	
2019_2018	181	175	.0055249	0.98	0.325	

**Fonte:** Dados da pesquisa.**Nota:** \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1**\*5.2.5. Contas a Receber (Tabela 5.2.5)**

prtest CR, by(A2017\_A2016)

prtest CR, by(A2018\_A2016)

prtest CR, by(A2019\_A2016)

prtest CR, by(A2018\_A2017)

prtest CR, by(A2019\_A2017)

prtest CR, by(A2019\_A2018)

**Tabela 13.A***Análise da diferença entre as Proporções do PAA (CR) ao longo dos anos*

Biênio	N		μ		Teste z	
	Ano Maior	Ano Menor	Diferença	Diferença	p-value	
2017_2016	173	178	.006	0.42	0.675	
2018_2016	173	181	.001	0.06	0.948	
2019_2016	173	175	.017	1.36	0.172	
2018_2017	178	181	-.005	-0.36	0.719	
2019_2017	178	175	.011	0.99	0.323	
2019_2018	181	175	.016	1.31	0.189	

**Fonte:** Dados da pesquisa.**Nota:** \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1**\*5.2.6. Componentes Relevantes na Consolidacao**

prtest CRC, by(A2017\_A2016)

prtest CRC, by(A2018\_A2016)

prtest CRC, by(A2019\_A2016)

prtest CRC, by(A2018\_A2017)

prtest CRC, by(A2019\_A2017)

prtest CRC, by(A2019\_A2018)

**Tabela 14.A***Análise da diferença entre as Proporções do PAA (CRC) ao longo dos anos*

Biênio	N		μ		Teste z	
	Ano Maior	Ano Menor	Diferença	Diferença	p-value	
2017_2016	178	173	.006	0.42	0.675	
2018_2016	181	173	.006	0.44	0.658	
2019_2016	175	173	.017	1.36	0.172	
2018_2017	181	178	.000	0.02	0.984	

2019_2017	175	178	.011	0.99	0.323
2019_2018	175	181	.010	0.97	0.331

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota: \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

### \*5.2.7. Empréstimos e Financiamentos

prtest EF, by(A2017\_A2016)

prtest EF, by(A2018\_A2016)

prtest EF, by(A2019\_A2016)

prtest EF, by(A2018\_A2017)

prtest EF, by(A2019\_A2017)

prtest EF, by(A2019\_A2018)

**Tabela 15.A**

Análise da diferença entre as Proporções do PAA (EF) ao longo dos anos

Biênio	N		$\mu$	Teste z	
	Ano Maior	Ano Menor	Diferença	Diferença	p-value
2017_2016	178	173	.006	0.32	0.749
2018_2016	181	173	.007	0.35	0.724
2019_2016	175	173	.011	0.57	0.570
2018_2017	181	178	.000	0.03	0.975
2019_2017	175	178	.005	0.25	0.802
2019_2018	175	181	.004	0.22	0.825

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota: \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

### \*5.2.8. Economia Hiperinflacionaria

prtest EH, by(A2017\_A2016)

prtest EH, by(A2018\_A2016)

prtest EH, by(A2019\_A2016)

prtest EH, by(A2018\_A2017)

prtest EH, by(A2019\_A2017)

prtest EH, by(A2019\_A2018)

**Tabela 16.A**

Análise da diferença entre as Proporções do PAA (EH) ao longo dos anos

Biênio	N		$\mu$	Teste z	
	Ano Maior	Ano Menor	Diferença	Diferença	p-value
2017_2016	178	173	0		
2018_2016	181	173	-.016	-1.70	<b>0.089*</b>
2019_2016	175	173	-.005	-1.00	0.319
2018_2017	181	178	-.016	-1.72	<b>0.085*</b>
2019_2017	175	178	-.005	-1.01	0.313
2019_2018	175	181	.010	0.97	0.331

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota: \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

### \*5.2.9. Estoques

prtest EST, by(A2017\_A2016)

prtest EST, by(A2018\_A2016)

prtest EST, by(A2019\_A2016)

prtest EST, by(A2018\_A2017)

prtest EST, by(A2019\_A2017)

prtest EST, by(A2019\_A2018)

**Tabela 17.A**

*Análise da diferença entre as Proporções do PAA (EST) ao longo dos anos*

Biênio	N		$\mu$	Teste z	
	Ano Maior	Ano Menor	Diferença	Diferença	p-value
2017_2016	178	173	-.010	-0.45	0.650
2018_2016	181	173	.007	0.37	0.715
2019_2016	175	173	.017	0.94	0.348
2018_2017	181	178	.017	0.82	0.410
2019_2017	175	178	.027	1.38	0.167
2019_2018	175	181	.010	0.59	0.557

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota: \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

#### \*5.2.10. Gerenciamento de Riscos

prtest GRisc, by(A2017\_A2016)

prtest GRisc, by(A2018\_A2016)

prtest GRisc, by(A2019\_A2016)

prtest GRisc, by(A2018\_A2017)

prtest GRisc, by(A2019\_A2017)

prtest GRisc, by(A2019\_A2018)

**Tabela 18.A**

*Análise da diferença entre as Proporções do PAA (GRisc) ao longo dos anos*

Biênio	N		$\mu$	Teste z	
	Ano Maior	Ano Menor	Diferença	Diferença	p-value
2017_2016	178	173	.011	1.44	0.150
2018_2016	181	173	.011	1.45	0.147
2019_2016	175	173	.011	1.43	0.154
2018_2017	181	178	0	–	–
2019_2017	175	178	0	–	–
2019_2018	175	181	0	–	–

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota: \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

#### \*5.2.11.Hedge Accounting

prtest Hed, by(A2017\_A2016)

prtest Hed, by(A2018\_A2016)

prtest Hed, by(A2019\_A2016)

prtest Hed, by(A2018\_A2017)

prtest Hed, by(A2019\_A2017)

prtest Hed, by(A2019\_A2018)

**Tabela 19.A**

*Análise da diferença entre as Proporções do PAA (Hed) ao longo dos anos*

Biênio	N		$\mu$	Teste z	
	Ano Maior	Ano Menor	Diferença	Diferença	p-value

Biênio	Ano Maior	Ano Menor	Diferença	Diferença	p-value
2017_2016	178	173	-.033	-2.11	<b>0.035**</b>
2018_2016	181	173	-.016	-1.30	0.193
2019_2016	175	173	-.011	-0.99	0.320
2018_2017	181	178	.0172	0.95	0.344
2019_2017	175	178	.022	1.26	0.209
2019_2018	175	181	.004	0.34	0.736

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota: \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

### \*5.2.12. Imobilizado

prtest Imob, by(A2017\_A2016)

prtest Imob, by(A2018\_A2016)

prtest Imob, by(A2019\_A2016)

prtest Imob, by(A2018\_A2017)

prtest Imob, by(A2019\_A2017)

prtest Imob, by(A2019\_A2018)

**Tabela 20.A**

Análise da diferença entre as Proporções do PAA (Imob) ao longo dos anos

Biênio	N		$\mu$		Teste z	p-value
	Ano Maior	Ano Menor	Diferença	Diferença		
2017_2016	178	173	.006	0.42	0.675	
2018_2016	181	173	.006	0.44	0.658	
2019_2016	185	173	.011	0.84	0.402	
2018_2017	181	178	.000	0.02	0.984	
2019_2017	175	178	.005	0.43	0.666	
2019_2018	175	181	.005	0.41	0.680	

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota: \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

### \*5.2.13. Incentivos Fiscais

prtest IncF, by(A2017\_A2016)

prtest IncF, by(A2018\_A2016)

prtest IncF, by(A2019\_A2016)

prtest IncF, by(A2018\_A2017)

prtest IncF, by(A2019\_A2017)

prtest IncF, by(A2019\_A2018)

**Tabela 21.A**

Análise da diferença entre as Proporções do PAA (IncF) ao longo dos anos

Biênio	N		$\mu$		Teste z	p-value
	Ano Maior	Ano Menor	Diferença	Diferença		
2017_2016	178	173	-.011	-0.98	0.328	
2018_2016	181	173	-.016	-1.30	0.193	
2019_2016	175	173	.005	1.01	0.314	
2018_2017	181	178	-.005	-0.36	0.719	
2019_2017	175	178	.016	1.72	<b>0.085*</b>	
2019_2018	175	181	.022	1.98	<b>0.048**</b>	

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota: \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

### \*5.2.14. Instrumentos Financeiros

prtest InstrF, by(A2017\_A2016)

prtest InstrF, by(A2018\_A2016)

prtest InstrF, by(A2019\_A2016)

prtest InstrF, by(A2018\_A2017)

prtest InstrF, by(A2019\_A2017)

prtest InstrF, by(A2019\_A2018)

**Tabela 22.A**

*Análise da diferença entre as Proporções do PAA (InstrF) ao longo dos anos*

Biênio	N		$\mu$	Teste z	
	Ano Maior	Ano Menor	Diferença	Diferença	p-value
2017_2016	178	173	-.025	-0.73	0.463
2018_2016	181	173	.037	1.27	0.202
2019_2016	175	173	.104	4.38	<b>0.000***</b>
2018_2017	181	178	.062	2.01	<b>0.045**</b>
2019_2017	175	178	.129	4.92	<b>0.000***</b>
2019_2018	175	178	.066	3.47	0.001

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota: \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

### \*5.2.15. Operacoes de Arrendamento Mercantil

prtest OAM, by(A2017\_A2016)

prtest OAM, by(A2018\_A2016)

prtest OAM, by(A2019\_A2016)

prtest OAM, by(A2018\_A2017)

prtest OAM, by(A2019\_A2017)

prtest OAM, by(A2019\_A2018)

**Tabela 23.A**

*Análise da diferença entre as Proporções do PAA (InstrF) ao longo dos anos*

Biênio	N		$\mu$	Teste z	
	Ano Maior	Ano Menor	Diferença	Diferença	p-value
2017_2016	178	173	0		
2018_2016	181	173	-.044	-2.80	<b>0.005***</b>
2019_2016	175	173	-.194	-6.10	<b>0.000***</b>
2018_2017	181	178	.044	-2.84	<b>0.005***</b>
2019_2017	175	178	-.194	-6.19	<b>0.000***</b>
2019_2018	175	181	-.150	-4.39	<b>0.000***</b>

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota: \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

### \*5.2.16. Propriedade para Investimento

prtest PropI, by(A2017\_A2016)

prtest PropI, by(A2018\_A2016)

prtest PropI, by(A2019\_A2016)

prtest PropI, by(A2018\_A2017)

prtest PropI, by(A2019\_A2017)

prtest PropI, by(A2019\_A2018)

**Tabela 24.A***Análise da diferença entre as Proporções do PAA (PropI) ao longo dos anos*

Biênio	N		$\mu$	Teste z	
	Ano Maior	Ano Menor	Diferença	Diferença	p-value
2017_2016	178	173	-.005	-0.99	0.324
2018_2016	181	173	0		
2019_2016	175	173	-.005	-1.00	0.319
2018_2017	181	178	.005	1.01	0.313
2019_2017	175	178	-.000	-0.01	0.990
2019_2018	175	181	-.005	-1.02	0.308

**Fonte:** Dados da pesquisa.**Nota:** \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1**\*5.2.17. Provisoes e Contingencias**

prtest Prov, by(A2017\_A2016)

prtest Prov, by(A2018\_A2016)

prtest Prov, by(A2019\_A2016)

prtest Prov, by(A2018\_A2017)

prtest Prov, by(A2019\_A2017)

prtest Prov, by(A2019\_A2018)

**Tabela 25.A***Análise da diferença entre as Proporções do PAA (Prov) ao longo dos anos*

Biênio	N		$\mu$	Teste z	
	Ano Maior	Ano Menor	Diferença	Diferença	p-value
2017_2016	178	173	.008	0.16	0.876
2018_2016	181	173	.088	1.67	<b>0.095*</b>
2019_2016	175	173	.131	2.47	<b>0.013**</b>
2018_2017	181	178	.079	1.52	0.128
2019_2017	175	178	.123	2.34	<b>0.019**</b>
2019_2018	175	181	.043	0.83	0.404

**Fonte:** Dados da pesquisa.**Nota:** \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1**\*5.2.18. Reducao de Capital**

prtest RedC, by(A2017\_A2016)

prtest RedC, by(A2018\_A2016)

prtest RedC, by(A2019\_A2016)

prtest RedC, by(A2018\_A2017)

prtest RedC, by(A2019\_A2017)

prtest RedC, by(A2019\_A2018)

**Tabela 26.A***Análise da diferença entre as Proporções do PAA (RedC) ao longo dos anos*

Biênio	N		$\mu$	Teste z	
	Ano Maior	Ano Menor	Diferença	Diferença	p-value
2017_2016	178	173	0		
2018_2016	181	173	-.005	-0.98	0.328
2019_2016	175	173	0		
2018_2017	181	178	-.005	-0.99	0.321
2019_2017	175	178	0		

2019_2018	175	178	.005	0.98	0.325
-----------	-----	-----	------	------	-------

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota: \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

### \*5.2.19. Recuperação Judicial

prtest RECJ, by(A2017\_A2016)

prtest RECJ, by(A2018\_A2016)

prtest RECJ, by(A2019\_A2016)

prtest RECJ, by(A2018\_A2017)

prtest RECJ, by(A2019\_A2017)

prtest RECJ, by(A2019\_A2018)

**Tabela 27.A**

Análise da diferença entre as Proporções do PAA (RECJ) ao longo dos anos

Biênio	N		μ		Teste z
	Ano Maior	Ano Menor	Diferença	Diferença	p-value
2017_2016	178	173	.000	0.05	0.960
2018_2016	181	173	.001	0.08	0.937
2019_2016	175	173	.011	0.66	0.509
2018_2017	181	178	.000	0.03	0.977
2019_2017	175	178	.010	0.61	0.539
2019_2018	175	181	.010	0.59	0.557

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota: \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

### \*5.2.20. Reestruturação Societária

prtest ReeS, by(A2017\_A2016)

prtest ReeS, by(A2018\_A2016)

prtest ReeS, by(A2019\_A2016)

prtest ReeS, by(A2018\_A2017)

prtest ReeS, by(A2019\_A2017)

prtest ReeS, by(A2019\_A2018)

**Tabela 28.A**

Análise da diferença entre as Proporções do PAA (ReeS) ao longo dos anos

Biênio	N		μ		Teste z
	Ano Maior	Ano Menor	Diferença	Diferença	p-value
2017_2016	178	173	.000	0.03	0.977
2018_2016	181	173	.000	0.05	0.964
2019_2016	175	173	.011	1.43	0.154
2018_2017	181	178	.000	0.02	0.987
2019_2017	175	178	.011	1.41	0.160
2019_2018	175	181	.011	1.39	0.163

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota: \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

### \*5.2.21. Valor Residual de Ativos

prtest VRA, by(A2017\_A2016)

prtest VRA, by(A2018\_A2016)

prtest VRA, by(A2019\_A2016)

prtest VRA, by(A2018\_A2017)

prtest VRA, by(A2019\_A2017)  
 prtest VRA, by(A2019\_A2018)

**Tabela 29.A**

*Análise da diferença entre as Proporções do PAA (ReeS) ao longo dos anos*

Biênio	N		$\mu$	Teste z	
	Ano Maior	Ano Menor	Diferença	Diferença	p-value
2017_2016	178	173	-.016	-1.11	0.268
2018_2016	181	173	-.010	-0.77	0.443
2019_2016	175	173	.011	1.43	0.154
2018_2017	181	178	.005	0.36	0.717
2019_2017	175	178	.028	2.23	<b>0.026**</b>
2019_2018	175	181	.022	1.98	<b>0.048**</b>

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota: \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

## APÊNDICE B - Descrição dos comandos salvos no arquivo *Do File Stata 16* ® software

**Título da dissertação:** “INFLUÊNCIA DOS PRINCIPAIS ASSUNTOS DE AUDITORIA SOBRE O GERENCIAMENTO DE RESULTADOS EM EMPRESAS BRASILEIRAS LISTADAS”.

**Autor:** Rodrigo Dibai Lomes.

**Professor Orientador:** Prof. Dr. Vagner Antônio Marques.

### \*1. Coleta e Organizacao dos dados:

\*Os dados foram coletados no site COMDINHEIRO: [Acoes>Historico Indicadores Fundamentalista>StockScreenerFull](#)

\*Os dados tambem foram coletados no site CVM (<http://www.cvm.gov.br>): [Acesso Rapido>DFP](#)

### \*1.1. A amostra inicial é composta de 240 empresas mais liquidas da B3 - Brasil/Bolsa/Balcao, coletadas entre os anos de 2016 a 2019:

AALR3 ABEV3 ADHM3 AFLT3 AGRO3 AHEB3 ALPA4 ALUP11 AMAR3 ANIM3  
ARZZ3 AZEV4 AZUL4 BAH13 BALM4 BAUH4 BDLL4 BEEF3 BIOM3 BKBR3 BMKS3  
BOBR4 BPHA3 BRAP4 BRDT3 BRFS3 BRKM5 BSEV3 BTOW3 CAMB4 CARD3 CBEE3  
CCRO3 CEBR3 CEDO4 CEEB3 CEGR3 CELP3 CEPE5 CESP6 CGAS5 CGRA4 CLSC4  
CMIG4 CNTO3 COCE5 CPFE3 CPLE6 CPRE3 CRDE3 CRFB3 CRPG5 CSAN3 CSMG3  
CSNA3 CSRN3 CTKA4 CTNM4 CTSA3 CVCB3 CYRE3 DASA3 DIRR3 DMMO3 DOHL4  
DTCY3 DTEX3 EALT4 ECOR3 ECPR3 EEEL3 EGIE3 EKTR4 ELEK4 ELET3 ELPL3  
EMAE4 EMBR3 ENAT3 ENBR3 ENEV3 ENGI11 ENMA3B ENMT3 EQTL3 ESTR4  
ETER3 EUCA4 EVEN3 EZTC3 FESA4 FHER3 FJTA4 FLRY3 FRAS3 FRIO3 FRTA3  
GBIO33 GEPA4 GFSA3 GGBR4 GNDI3 GOAU4 GOLL4 GPAR3 GPCP3 GRND3 GUAR3  
HAGA4 HAPV3 HBOR3 HETA4 HGTX3 HOOT4 HYPE3 INEP4 JBSS3 JFEN3 JHSF3  
JOPA3 JSLG3 KEPL3 KLBN11 KROT3 LAME4 LCAM3 LEVE3 LIGT3 LINX3 LIPR3  
LIQO3 LLIS3 LOGN3 LREN3 LUPA3 LUXM4 MDIA3 MEAL3 MEND6 MGEL4 MGLU3  
MILS3 MMXM3 MNDL3 MNPR3 MOVI3 MRFG3 MRSA3B MRVE3 MSPA3 MTIG4  
MTSA4 MWET4 MYPK3 NAFG4 NATU3 NEOE3 NORD3 NUTR3 ODPV3 OFSA3 OIBR3  
OMGE3 OSXB3 PARD3 PATI4 PCAR4 PDGR3 PETR4 PFRM3 PLAS3 PMAM3 PNVL3  
POMO4 POSI3 PRIO3 PTBL3 PTNT4 QUAL3 RADL3 RAIL3 RANI3 RAPT4 RCSL4  
RDNI3 REDE3 RENT3 RLOG3 RNEW11 ROMI3 RPMG3 RSID3 RSUL4 SAPR11 SBSP3  
SEER3 SGPS3 SHOW3 SHUL4 SLCE3 SLED4 SMLS3 SMTO3 SNSY5 SOND5 SQIA3  
STBP3 SUZB3 TAEE11 TCNO4 TCSA3 TECN3 TEKA4 TELB4 TEND3 TESA3 TGMA3  
TIET4 TIMP3 TKNO4 TOTS3 TPIS3 TRIS3 TRPL4 TUPY3 TXRX4 UCAS3 UGPA3 UNIP6  
USIM5 VALE3 VIVR3 VIVT4 VLID3 VULC3 VVAR3 WEGE3 WHRL4 WLMM4  
WSON33

### \*2. Tratamento da base de dados:

#### \*2.1. Importando a base excel para o StataC

```
import excel "/Users/rodrigodibailomes/Desktop/DissertacaoSetembro
2020/Base_e_DoFile_Finais_11_09/Base_final_16_09.xls", sheet("comdinheiro") firstrow
```

#### \*2.2. Gerando a variavel de tempo (Ano)

```
gen Ano=year (Data)
```

#### \*2.3. Gerando o ID por Empresa

```
egen ID=group (TICKER), label
```

#### \*2.4. Coleta das seguintes variaveis no site COMDINHEIRO e CVM:

AT - Ativo Total

AC - Ativo CirculanteANC - Ativo Nao Circulante

AP - Ativo Permanente  
 ARLP - Ativo Realizavel a Longo Prazo  
 DISPON - Disponibilidade  
 PC - Passivo Circulante  
 EMP\_FIN\_T - Empréstimos e Financiamentos Total  
 EMP\_FIN\_CP - Empréstimos e Financiamentos de Curto Prazo  
 EMP\_FIN\_LP - Empréstimos e Financiamentos de Longo Prazo  
 IMP\_PAGAR - Imposto de Renda e CSLL a pagar  
 IMP\_LUCROS - Despesa com Imposto de Renda e CSLL (DRE)  
 LUC\_BRUTO - Lucro Bruto  
 RES\_EQ\_PATR - Resultado da Equivalencia Patrimonial  
 RES\_ANT\_FIN\_TRIB - Resultado Antes do Resultado Financeiro e Tributacao  
 LAIR - Lucro Antes do IR e CSLL  
 RL - Receita Liquida  
 ROE - Return on Equity  
 LL - Lucro Liquido  
 CMV - Custo das Mercadorias Vendidas  
 FCO - Fluxo de Caixa Operacional  
 ESTO - Estoques  
 ESTO\_CP - Estoques de Curto Prazo  
 ESTO\_LP - Estoques de Longo Prazo  
 CLI - Clientes  
 DGADM - Despesas Gerais e Administrativas  
 DEP\_AM\_EX\_DRE - Depreciacao, Amortizacao e Exaustao da DRE  
 DEP\_AM\_EX\_DVA - Depreciacao, Amortizacao e Exaustao da DVA  
 DEP\_EX\_DFC VM - Depreciacao, Amortizacao e Exaustao da DFC  
 IPL - Indice Preco - Lucro  
 PVPA - (Preco de Mercado da Acao dividido pelo Valor Patrimonial da Acao - Price to Book Value)  
 PL - Patrimonio Liquido  
 ContasaReceberConsolidadoMi - Contas a Receber  
 ContasaReceberCurtoPrazoC - Contas a Receber no curto prazo  
 ContasaReceberLongoPrazoC - Contas a Receber no longo prazo  
 RemDirVar - Valor variavel da remuneracao dos Diretores por participacao nos resultados

**\*2.4.1. Transformacao dos dados com valores zerados para "missing":**

```

mvdecode AT AC ANC AP DISPON PC EMP_FIN_T EMP_FIN_CP EMP_FIN_LP
IMP_PAGAR IMP_LUCROS LUC_BRUTO RES_EQ_PATR RES_ANT_FIN_TRIB LAIR
RL LL CMV FCO ESTO ESTO_CP ESTO_LP CLI DGADM DEP_AM_EX_DRE
DEP_AM_EX_DVA DEP_EX_DFC VM IPL PVPA PL ContasaReceberConsolidadoMi
ContasaReceberCurtoPrazoC ContasaReceberLongoPrazoC, mv(0=.)
  
```

**\*2.4.2. Renomeando as variaveis para calculo das proxies de GR por accruals e por operacoes reais:**

**\*renomeando AP (Ativo Permanente) = IMOB (Imobilizado):**

```
rename AP IMOB
```

**\*renomeando DISPO = DISP (Disponibilidade):**

```
rename DISPON DISP
```

**\*renomeando DEP\_AM\_EX\_DRE = Depr\_DRE (Depreciacao DRE):**

```
rename DEP_AM_EX_DRE Depr_DRE
```

```

*renomeando DEP_AM_EX_DVA = Depr_DVA (Depreciacao DVA):
rename DEP_AM_EX_DVA Depr_DVA
*renomeando DEP_EX_DFC = Depr_DFC (Depreciacao DFC):
rename DEP_EX_DFC Depr_DFC
*renomeando EMP_FIN_T = EmprFin_t (Emprestimos e Financiamentos no tempo t):
rename EMP_FIN_T EmprFin_t
*renomeando EMP_FIN_CP = Emp_Fin_cp (Emprestimos e Financiamentos no curto prazo):
rename EMP_FIN_CP Emp_Fin_cp
*renomeando EMP_FIN_LP = Empr_Fin_lp (Emprestimos e Financiamentos de longo prazo):
rename EMP_FIN_LP Empr_Fin_lp
*renomeando IMP_PAGAR = IR_CSLL_pagar (Imposto de Renda e Contribuicao Social sobre
o Lucro Liquido a pagar):
rename IMP_PAGAR IR_CSLL_pagar
*renomeando IMP_LUCROS = IR_CSLL_DRE (Imposto de Renda e Contribuicao Social
sobre o Lucro Liquido da DRE):
rename IMP_LUCROS IR_CSLL_DRE
*renomeando RES_ANT_FIN_TRIB = LARF (Lucro antes do Resultado Financeiro):
rename RES_ANT_FIN_TRIB LARF
*renomeando VM = VMA (Valor de Mercado da Acao):
rename VM VMA
*renomeando IPL = P_L (Indice Preco - Lucro):
rename IPL P_L
*renomeando PVPA = MTB (Preco de Mercado da Acao dividido pelo Valor Patrimonial da
Acao - Price to Book Value):
rename PVPA MTB
*renomeando DGADM = DGAdm (Despesas Gerais e Administrativas):
rename DGADM DGAdm
*renomeando ContasaReceberConsolidadoMi = CRec (Contas a Receber):
rename ContasaReceberConsolidadoMi CRec
*renomeando ContasaReceberCurtoPrazoC = CRec_cp (Contas a Receber de Curto Prazo):
rename ContasaReceberCurtoPrazoC CRec_cp
*renomeando ContasaReceberLongoPrazoC = CRec_lp (Contas a Receber no longo prazo):
rename ContasaReceberLongoPrazoC CRec_lp
*renomeando RES_EQ_PATR = REP (Resultado da Equivalencia Patrimonial):
rename RES_EQ_PATR REP
*renomeando LUC_BRUTO = LBO (Lucro Bruto):
rename LUC_BRUTO LBO
*2.4.5. Calculos contabeis para tentativa de preenchimento dos missings gerados nas
variaveis coletadas:
replace IMOB=0 if IMOB==.
replace IR_CSLL_pagar=0 if IR_CSLL_pagar ==.
replace Emp_Fin_cp=0 if Emp_Fin_cp ==.
replace Depr_DFC=0 if IMOB==0
replace REP=0 if REP==.
replace LBO=(RL-CMV) if LBO==.
replace LBO = (RL - CMV) if LBO==.
replace AC= ((F. AC+L.AC)/2) if AC==.
replace AT= (AC + ANC) if AT==.

```

```

replace IMOB= (ANC - ARLP - Inv - Intang) if IMOB==.
replace Emp_Fin_cp = (EmprFin_t - Empr_Fin_lp) if Emp_Fin_cp==.
replace CMV= (LBO - RL) if CMV==.
replace FCO = FCO_12m if FCO==.
replace DISP = (FCO + FCI + FCF) if DISP==.
replace Depr_DFC= Depr_DVA * -1 if Depr_DFC==.
replace CLI= CRec if CLI==.
replace ESTO= (ESTO_CP + ESTO_LP) if ESTO==.
replace LAIR= (LL + IR_CSLL_DRE) if LAIR==.
replace ESTO=0 if ESTO==.

```

**\*2.5. Calculo de outras variaveis de interesse (variaveis controle) a partir das variaveis coletadas:**

**\*2.5.1. Calculo da variavel PT (Passivo Total)**

```
generate PT= (AT-PL)
```

**\*2.5.2. Cálculo da variavel NivEnd (Nivel de Endividamento)**

```
generate NivEnd= (PT/AT)
```

**\*2.5.3. Calculo da variavel Tam (Tamanho)= Logaritmo natural do Ativo Total (AT)**

```
generate Tam= log (AT)
```

**\*2.6. Organizacao da variavel Segmento Economico:**

**\*2.6.1. Renomeando a variavel SETORECONOMICO = Seg\_Econ (Segmento Economico)**

```
rename SETORECONOMICO Seg_Econ
```

**\*2.6.2. Tabulacao dos Segmentos Economicos:**

```
tabulate Seg_Econ, gen (Seg_Econ)
```

**\*2.6.3. Renomeando os Segmentos Economicos tabulados:**

**\*BI: Bens Industriais:**

```
rename Seg_Econ1 BI
```

**\*Com: Comunicacoes:**

```
rename Seg_Econ2 Com
```

**\*CCicl: Consumo Ciclico:**

```
rename Seg_Econ3 CCicl
```

**\*CNCicl: Consumo Nao Ciclico:**

```
rename Seg_Econ4 CNCicl
```

**\*MatBas: Materiais Basicos:**

```
rename Seg_Econ5 MatBas
```

**\*PGB: Petroleo, Gas e Biocombustives:**

```
rename Seg_Econ6 PGB
```

**\*Saude**

```
rename Seg_Econ7 Saude
```

**\*TI: Tecnologia da Informacao:**

```
rename Seg_Econ8 TI
```

**\*UP: Utilidade Publica:**

```
rename Seg_Econ9 UP
```

**\*2.6.4. Gerando as dummies dos Segmentos Economicos:**

**\*Bens Industruais\***

```
label variable BI "Bens Industriais vs Outros"
```

```
label define Seg_Econ_BI 0 "Outros" 1 "Bens Industriais"
```

```
label values BI Seg_Econ_BI
```

**\*Comunicacoes\***

label variable Com "Comunicações vs Outros"

label define Seg\_Econ\_Com 0 "Outros" 1 "Comunicações"

label values Com Seg\_Econ\_Com

**\*Consumo Ciclico\***

label variable CCicl "Consumo Cíclico vs Outros"

label define Seg\_Econ\_CCicl 0 "Outros" 1 "Consumo Cíclico"

label values CCicl Seg\_Econ\_CCicl

**\*Consumo Nao Ciclico\***

label variable CNCicl "Consumo não Cíclico vs Outros"

label define Seg\_Econ\_CNCicl 0 "Outros" 1 "Consumo não Cíclico"

label values CNCicl Seg\_Econ\_CNCicl

**\*Materiais Basicos\***

label variable MatBas "Materiais Básicos vs Outros"

label define Seg\_Econ\_MatBas 0 "Outros" 1 "Materiais Básicos"

label values MatBas Seg\_Econ\_MatBas

**\*Petroleo, Gas e Biocombustiveis\***

label variable PGB "Petróleo, Gás e Biocombustíveis vs Outros"

label define Seg\_Econ\_PGB 0 "Outros" 1 "Petróleo, Gás e Biocombustíveis"

label values PGB Seg\_Econ\_PGB

**\*Saude\***

label variable Saude "Saúde vs Outros"

label define Seg\_Econ\_Saude 0 "Outros" 1 "Saúde"

label values Saude Seg\_Econ\_Saude

**\*Tecnologia da Informacao\***

label variable TI "Tecnologia da Informação vs Outros"

label define Seg\_Econ\_TI 0 "Outros" 1 "Tecnologia da Informação"

label values TI Seg\_Econ\_TI

**\*Utilidade Publica\***

label variable UP "Utilidade Pública vs Outros"

label define Seg\_Econ\_UP 0 "Outros" 1 "Utilidade Pública"

label values UP Seg\_Econ\_UP

**\*2.6.5. Transformando variaveis Seg\_Econ de string para numérica**

encode Seg\_Econ, generate(D\_Seg\_Econ)

**\*2.7. Gerando as variaveis das proxies de Gerenciamento de Resultados (GR):**

**\*2.7.1. Atribuindo as Siglas:**

AccT= Accruals Totais

D.AC = Variacao do Ativo Circulante

D.DISP = Variacao da Disponibilidade

D.PC = Variacao do Passivo Circulante

D.Emp\_Fin\_cp = Variacao de Emprestimos e Financiamentos de Curto Prazo

D.IR\_CSLL\_pagar = Variacao do IR e CSLL a pagar

Depr\_DFC = Depreciacao do DFC

L.AT = Ativo Total do periodo t-1

A = 1/ Ativo Total do periodo t-1

REV = Receita de Vendas = Variacao da Receita Liquida/Ativo Total do periodo t-1

PPE = *Property, Plant and Equipament* = Imobilizado/Ativo Total do periodo t-1  
 CRec\_AR = Contas a Receber = (Variacao da Receita Liquida - Variacao de Clientes) / Ativo Total do periodo t-1

ROA = Return on Assets = Lucro Antes do IR e CSLL/ Ativo Total

ROAt1 = Return on Assets do periodo t-1

CFO = Fluxo de Caixa Operacional/ Ativo Total do periodo t-1

S = Vendas = Receita Liquida/ Ativo Total do periodo t-1

INV = Inventario = Variacao do Estoque/ Ativo Total do periodo t-1

PROD = Producao = (Custo das Mercadorias Vendidas + Variacao do Estoque) / Ativo Total do periodo t-1

REV2 = Receita de Vendas2 = (Receita de Vendas do periodo t-1 - Receita de Vendas do periodo t-2) / Ativo total do periodo t-1

S2 = Vendas2 = Vendas do periodo t-1/ Ativo total do periodo t-1

COGS = *Cost of good sold* = Custo da Mercadoria Vendida / Ativo Total do periodo t-1

DISPEX = Despesa Geral e Administrativa / Ativo Total do periodo t-1

**\*2.7.2. Calculo das variaveis que serao usadas para calcular as proxies de gerenciamento de resultados por accruals:**

gen AccT= ((D.AC-D. DISP-(D. PC-D.Emp\_Fin\_cp-D.IR\_CSLL\_pagar)-Depr\_DFC)/(L.AT))

gen A=(1/L.AT)

gen REV= (D. RL/L.AT)

gen PPE=(IMOB/L.AT)

gen CRec\_AR=((D.RL-D.CLI)/L.AT)

gen ROA =(LAIR/AT)

gen ROAt1=L.ROA

**\*2.7.3. Calculo das variaveis que serao usadas para calcular as proxies de gerenciamento de resultados por operacoes reais:**

gen CFO=(FCO/L.AT)

gen S=(RL/L.AT)

gen INV=(D.ESTO/L.AT)

gen PROD=((CMV+D.ESTO)/L.AT)

gen REV2=((L.RL-L2.RL)/L.AT)

gen S2=(L.S/L.AT)

gen COGS = (CMV/L.AT)

gen DISEXP=(DGAdm/L.AT)

**\*2.7.4. Construcao das dummies Big 4**

**\*2.7.4.1**

gen PWC=0

replace PWC=1 if Audit==4

label define PWC\_audit 0 "Outros" 1 "PWC"

label values PWC PWC\_audit

**\*2.7.4.2**

gen DTT=0

replace DTT=1 if Audit==1

label define DTT\_audit 0 "Outros" 1 " DTT "

label values DTT DTT\_audit

**\*2.7.4.3**

gen EY=0

replace EY=1 if Audit==2

```
label define EY_audit 0 "Outros" 1 " EY "
```

```
label values EY EY_audit
```

#### \*2.7.4.4

```
gen KPMG=0
```

```
replace KPMG =1 if Audit==3
```

```
label define KPMG_audit 0 "Outros" 1 " KPMG "
```

```
label values KPMG KPMG_audit
```

### \*2.8. Estimando as proxies de Gerenciamento por Accruals Discricionários

#### \*2.8.1. Modelo Jones

```
gen Jones=.
```

```
forval y = 2016(1) 2019{
```

```
forval i = 1(1) 9{
```

```
display `y'
```

```
display `i'
```

```
reg AccT A REV PPE if `y' == Ano & `i' == D_Seg_Econ,
```

```
predict r if `y' == Ano & `i' == D_Seg_Econ, resid
```

```
replace Jones=r if `y' == Ano & `i' == D_Seg_Econ
```

```
drop r
```

```
}
```

```
}
```

#### \*2.8.2. Modelo Jones Modificado

```
gen JonesMod=.
```

```
forval y = 2016(1) 2019{
```

```
forval i = 1(1) 9{
```

```
display `y'
```

```
display `i'
```

```
reg AccT A CRec_AR PPE if `y' == Ano & `i' == D_Seg_Econ,
```

```
predict r if `y' == Ano & `i' == D_Seg_Econ, resid
```

```
replace JonesMod=r if `y' == Ano & `i' == D_Seg_Econ
```

```
drop r
```

```
}
```

```
}
```

#### \*2.8.3. Modelo Kothari

```
gen Kothari=.
```

```
forval y = 2016(1) 2019{
```

```
forval i = 1(1) 9{
```

```
display `y'
```

```
display `i'
```

```
reg AccT A CRec_AR PPE ROAt1 if `y' == Ano & `i' == D_Seg_Econ,
```

```
predict r if `y' == Ano & `i' == D_Seg_Econ, resid
```

```
replace Kothari=r if `y' == Ano & `i' == D_Seg_Econ
```

```
drop r
```

```
}
```

```
}
```

### \*2.9. Estimando as Proxies de Gerenciamento por Operacoes Reais

#### \*2.9.1. Modelo FCO discricionario:

```
gen DiscCFO=.
```

```
forval y = 2016(1) 2019{
```

```

forval i = 1(1) 9{
display `y'
display `i'
reg CFO A S REV if `y' == Ano & `i' == D_Seg_Econ,
predict r if `y' == Ano & `i' == D_Seg_Econ, resid
replace DiscCFO=r if `y' == Ano & `i' == D_Seg_Econ
drop r
}
}

```

### \*2.9.2. Modelo Custos discricionarios:

```

gen DiscCustos=.
forval y = 2016(1) 2019{
forval i = 1(1) 9{
display `y'
display `i'
reg COGS A REV if `y' == Ano & `i' == D_Seg_Econ,
predict r if `y' == Ano & `i' == D_Seg_Econ, resid
replace DiscCustos=r if `y' == Ano & `i' == D_Seg_Econ
drop r
}
}

```

### \*2.9.3. Modelo Estoques Discricionarios:

```

gen DiscEsto=.
forval y = 2016(1) 2019{
forval i = 1(1) 9{
display `y'
display `i'
reg INV A REV REV2 if `y' == Ano & `i' == D_Seg_Econ,
predict r if `y' == Ano & `i' == D_Seg_Econ, resid
replace DiscEsto=r if `y' == Ano & `i' == D_Seg_Econ
drop r
}
}

```

### \*2.9.4. Modelo Producao Discricionaria:

```

gen DiscProd=.
forval y = 2016(1) 2019{
forval i = 1(1) 9{
display `y'
display `i'
reg PROD A S REV REV2 if `y' == Ano & `i' == D_Seg_Econ,
predict r if `y' == Ano & `i' == D_Seg_Econ, resid
replace DiscProd=r if `y' == Ano & `i' == D_Seg_Econ
drop r
}
}

```

### \*2.9.5. Modelo Despesas Discricionarias:

```

gen DiscDesp=.
forval y = 2016(1) 2019{

```

```

forval i = 1(1) 9{
display `y'
display `i'
reg DISEXP A S2 if `y' == Ano & `i' == D_Seg_Econ,
predict r if `y' == Ano & `i' == D_Seg_Econ, resid
replace DiscDesp=r if `y' == Ano & `i' == D_Seg_Econ
drop r
}
}

```

## \*2.10. Organizando os Principais Assuntos de Auditoria (PAA) por categoria.

### \*Notas:

\*O presente trabalho coletou os tipos de PAA do site da CVM: (<http://www.cvm.gov.br>): Acesso Rápido>DFP>Pareceres e Declaracoes>Relatorio do Auditor Independente

\*Foram coletados os tipos de PAA de 240 relatorios relativos ao ano de 2019.

\*Os dados relativos ao ano de 2016 a 2018 foram aproveitados do trabalho: “PRINCIPAIS ASSUNTOS DE AUDITORIA E O IMPACTO NO NÍVEL DE LEGIBILIDADE DOS RELATÓRIOS DE EMPRESAS LISTADAS NA [B]3”.

### \*Autores:

\*LANNA PEREIRA NOGUEIRA - Universidade Federal do Espírito Santo

\*IDAMO FAVALESSA DE AQUINO - Universidade Federal do Espírito Santo

\*VAGNER ANTÔNIO MARQUES - Universidade Federal do Espírito Santo

\*VIVIANE DA COSTA FREITAG - Universidade Federal da Paraíba

\*Os PAA do ano de 2019 foram categorizados segundo o criterio utilizado no referido trabalho para homogeneização da amostra: (ver Apêndice E – *Code Cook* com as categorizações)

### \*2.10.1. Renomeando os tipos de PAA do ano de 2019:

#### \*2.10.1.1. Renomeando PAA como Reconhecimento de Receita (Rec)

rename Reconhecimento de receitas e prestação de serviços Rec

rename Reconhecimento do ativo de contrato e da receita de contrato com cliente Rec

#### \*2.10.1.2. Renomeando PAA como Reducao ao Valor Recuperavel (RVR)

rename Risco de redução ao valor recuperável para ágio e intangíveis referentes a combinação de negócios RVR

rename Recuperabilidade dos ativos ("impairment") RVR

rename Avaliação do valor recuperável dos investimentos, ativo imobilizado, ativos intangíveis e do ágio fundamentado em rentabilidade futura RVR

rename Redução do valor recuperável de contas a receber RVR

rename Reconhecimento de créditos tributários de Pis e Cofins RVR

rename Ágio em aquisições de controle RVR

rename Realização dos tributos ativos diferidos RVR

rename Goodwill RVR

rename Perda dos estoques por redução ao valor recuperável/ reclassificação RVR

#### \*2.10.1.3. Renomeando PAA como Provisões e Contingencias (Prov)

rename Provisões para riscos tributários, trabalhistas e cíveis Prov

rename Provisão para demandas judiciais e administrativas Prov

rename Reestruturação de dívidas Prov

rename Obrigações financeiras Prov

rename Provisões técnicas dos contratos de seguro saúde Prov

rename Provisão para eventos ocorridos e não avisados Prov

rename Provisão para gastos para desmobilização de ativos Prov

[rename](#) Provisão de perdas esperadas Prov  
[rename](#) Obrigações sociais e fiscais Prov  
[rename](#) Provisão de gastos Prov  
[\\*2.10.1.4. Renomeando PAA como Creditos Tributarios \(CRT\)](#)  
[rename](#) Realização de Créditos a recuperar de ICMS CRT  
[rename](#) Realização de IPI a recuperar CRT  
[\\*2.10.1.5. Renomeando PAA como Recuperacao Judicial \(RECJ\)](#)  
[rename](#) Recuperação Judicial RECJ  
[\\*2.10.1.6. Renomeando PAA como Beneficio Pos Emprego \(BPE\)](#)  
[rename](#) Benefícios pós-emprego BPE  
[\\*2.10.1.7. Renomeando PAA como Economia Hiperinflacionaria \(EH\)](#)  
[rename](#) Contabilidade em Economia Hiperinflacionária EH  
[\\*2.10.1.8. Renomeando PAA como Provisão para Perda Estimada com Credito de Liquidação Duvidosa \(PCLD\)](#)  
[rename](#) Provisão para Perda Estimada com Crédito de Liquidação Duvidosa PCLD  
[\\*2.10.1.9. Renomeando PAA como Continuidade Operacional \(CONPER\)](#)  
[rename](#) Continuidade Operacional CONPER  
[rename](#) Crédito com Eletrobrás - direito de receber diferença da correção monetária do E. C CONPER  
[rename](#) Recuperação Extrajudicial CONPER  
[\\*2.10.1.10. Renomeando PAA como Ajuste ao Valor Justo \(AVJ\)](#)  
[rename](#) Mensuração do Ativo da Concessão AVJ  
[rename](#) Reconhecimento e mensuração de aquisições AVJ  
[rename](#) Mensuração do valor justo dos ativos biológicos AVJ  
[rename](#) Valor justo dos ativos biológicos AVJ  
[rename](#) Mensuração do valor justo de marca AVJ  
[rename](#) Mensuração do Valor justo do investimento em ações AVJ  
[rename](#) Mensuração do valor justo da contraprestação transferida, ativos adquiridos e passivos assumidos AVJ  
[rename](#) Avaliação do valor justo de propriedade para investimento AVJ  
[rename](#) Provisão para ajuste a valor de mercado AVJ  
[rename](#) Valorização dos instrumentos financeiros derivativos AVJ  
[rename](#) Mensuração de instrumentos financeiros derivativos AVJ  
[rename](#) Contabilização dos equivalentes de caixa e títulos e valores mobiliários AVJ  
[rename](#) Ajuste a valor presente AVJ  
[\\*2.10.1.11. Renomeando PAA como Descumprimento de Normas, Leis e Regulamentos por parte do administrador \(Desc\)](#)  
[rename](#) Investigações legais no âmbito da operação mapa da mina Desc  
[rename](#) Exame sobre alegações Desc  
[\\*2.10.1.12. Renomeando PAA como Covenants \(Cov\)](#)  
[rename](#) Covenants Cov  
[\\*2.10.1.13. Renomeando PAA como Combinação de Negocios \(Comb\)](#)  
[rename](#) Combinação de negócios Comb  
[\\*2.10.1.14. Renomeando PAA como Operações de Arrendamento Mercantil \(OAM\)](#)  
[rename](#) Operações de arrendamento: mensuração do direito de uso e do passivo de arrendamento (novo pronunciamento contábil) OAM  
[\\*2.10.1.15. Renomeando PAA como Hedge Accounting \(Hed\)](#)  
[rename](#) Gerenciamento de riscos, derivativos e contabilidade de hedge Hed

rename Contabilidade de hedge Hed

\*2.10.1.16. Renomeando PAA como Estoques (EST)

rename Estoques EST

\*2.10.1.17. Renomeando PAA como Clausulas Contratuais (CC)

rename Contratos de Programa e Concessão CC

\*2.10.1.18. Renomeando PAA como Clausulas Contratuais (CC)

rename Ativoimobilizado Imob

\*2.10.1.19. Renomeando PAA como Capitalização de Ativos (CA)

rename Capitalização de gastos no ativo intangível das concessões CA

rename Capitalização de custos de desenvolvimento de software CA

\*2.10.1.20. Renomeando PAA como Ambiente de Tecnologia (ATI)

rename Ambiente tecnológico ATI

rename Ambiente de controles internos e de tecnologia da informação ATI

\*2.10.1.21. Renomeando PAA como Reconhecimento de Ativos e Passivos Regulatorios (RAPR)

rename Ativos e passivos regulatórios RAPR

\*2.10.1.22. Renomeando PAA como Alienação de Ativos (ALI)

rename Resultado de operações descontinuadas relativos a realização por venda de ativo biológico e áreas de terras ALI

rename Transações com partes relacionadas ALI

rename Ativos e passivos mantidos para venda e operações descontinuadas - joint venture ALI

\*2.10.1.22. Renomeando PAA como Componentes Relevantes na Consolidacao (CRC)

rename Componentes consolidados significativos CRC

\*2.10.1.23. Renomeando PAA como REFIS (REF)

rename Refis REF

\*2.10.1.24. Renomeando PAA como Empréstimos e Financiamentos (EF)

rename Empréstimos e financiamentos EF

\*2.10.1.25. Renomeando PAA como Propriedade para Investimento (PropI)

rename Propriedade para investimento PropI

\*2.10.1.26. Renomeando PAA como Valor Residual de Ativo (VRA)

rename Vida útil econômica, estimativa do valor residual e recálculo da depreciação dos veículos e das máquinas e equipamentos destinados a locação e serviços logísticos VRA

\*2.10.1.27. Renomeando PAA como Outros (OU)

rename Ativo não circulante mantido para venda e operação descontinuada OU

rename Reserva de subvenção de investimento - LC 160/2017 OU

rename Definição do valor da depreciação OU

rename Descontos comerciais e negociações comerciais na compra de mercadorias OU

rename Ganho por compra vantajosa OU

rename Subvenções Governamentais OU

rename Investimentos OU

rename Debêntures OU

rename Direitos e Obrigações com a Eletronet e empresas cedentes OU

rename Aquisição de controle OU

rename Títulos da dívida agrária OU

rename Eventos subsequentes OU

rename Reconhecimento de descontos comerciais OU

rename Reservas de manutenção OU

**\*2.10.2. Apos uniformizacao das siglas gerou-se as dummies politomicas referentes aos PAA:**

**\*2.10.2.1. Reconhecimento de Receitas:**

```
replace Rec=0 if Rec==.
label variable Rec "Reconhecimento de Receitas vs Outros"
label define Rec_PAA 0 "Outros" 1 "Reconhecimento de Receitas"
label values Rec Rec_PAA
```

**\*2.10.2.2. Reducao ao Valor Recuperavel:**

```
replace RVR=0 if RVR==.
label variable RVR "Redução ao Valor Recuperável vs Outros"
label define RVR_PAA 0 "Outros" 1 "Redução ao Valor Recuperável"
label values RVR RVR_PAA
```

**\*2.10.2.3. Provisoes e Contingencias:**

```
replace Prov=0 if Prov==.
label variable Prov "Provisões e Contingências vs Outros"
label define Prov_PAA 0 "Outros" 1 "Provisões e Contingências"
label values Prov Prov_PAA
```

**\*2.10.2.4. Credito Tributario:**

```
replace CRT=0 if CRT==.
label variable CRT "Crédito Tributário vs Outros"
label define CRT_PAA 0 "Outros" 1 "Crédito Tributário"
label values CRT CRT_PAA
```

**\*2.10.2.5. Recuperacao Judicial:**

```
replace RECJ=0 if RECJ==.
label variable RECJ "Recuperação Judicial vs Outros"
label define RECJ_PAA 0 "Outros" 1 "Recuperação Judicial"
label values RECJ RECJ_PAA
```

**\*2.10.2.6. Beneficio pos-emprego:**

```
replace BPE=0 if BPE==.
label variable BPE "Benefício Pós-Emprego vs Outros"
label define BPE_PAA 0 "Outros" 1 "Benefício Pós-Emprego"
label values BPE BPE_PAA
```

**\*2.10.2.7. Economia Hiperinflacionaria:**

```
replace EH=0 if EH==.
label variable EH "Economia Hiperinflacionária vs Outros"
label define EH_PAA 0 "Outros" 1 "Economia Hiperinflacionária"
label values EH EH_PAA
```

**\*2.10.2.8. Perdas Estimadas com Creditos de Liquidacao Duvidosa:**

```
replace PCLD=0 if PCLD==.
label variable PCLD "Perdas Estimadas com Créditos de Liquidação Duvidosa vs Outros"
label define PCLD_PAA 0 "Outros" 1 "Perdas Estimadas com Créditos de Liquidação Duvidosa"
label values PCLD PCLD_PAA
```

**\*2.10.2.9. Continuidade Operacional:**

```
replace CONPER=0 if CONPER==.
label variable CONPER "Continuidade Operacional vs Outros"
label define CONPER_PAA 0 "Outros" 1 "Continuidade Operacional"
label values CONPER CONPER_PAA
```

**\*2.10.2.10. Covenants:**

```
replace Cov=0 if Cov==.
label variable Cov "Covenants vs Outros"
label define Cov_PAA 0 "Outros" 1 "Covenants"
label values Cov Cov_PAA
```

**\*2.10.2.11. Operacoes de Arrendamento Mercantil:**

```
replace OAM=0 if OAM==.
label variable OAM "Operações de Arrendamento Mercantil vs Outros"
label define OAM_PAA 0 "Outros" 1 "Operações de Arrendamento Mercantil"
label values OAM OAM_PAA
```

**\*2.10.2.12. Combinacao de Negocios:**

```
replace Comb=0 if Comb==.
label variable Comb "Combinação de Negócios vs Outros"
label define Comb_PAA 0 "Outros" 1 "Combinação de Negócios"
label values Comb Comb_PAA
```

**\*2.10.2.13. Hedge Accounting:**

```
replace Hed=0 if Hed==.
label variable Hed "Hedge Accounting vs Outros"
label define Hed_PAA 0 "Outros" 1 "Hedge Accounting"
label values Hed Hed_PAA
```

**\*2.10.2.14. Estoques:**

```
replace EST=0 if EST==.
label variable EST "Estoques vs Outros"
label define EST_PAA 0 "Outros" 1 "Estoques"
label values EST EST_PAA
```

**\*2.10.2.15. Clausulas Contratuais:**

```
replace CC=0 if CC==.
label variable CC "Cláusulas Contratuais vs outros"
label define CC_PAA 0 "Outros" 1 "Cláusulas Contratuais"
label values CC CC_PAA
```

**\*2.10.2.16. Empréstimos e Financiamentos:**

```
replace EF=0 if EF==.
label variable EF "Empréstimos e Financiamentos vs Outros"
label define EF_PAA 0 "Outros" 1 "Empréstimos e Financiamentos"
label values EF EF_PAA
```

**\*2.10.2.17. Alienacao de Ativos:**

```
replace ALI=0 if ALI==.
label variable ALI "Alienação de Ativos vs Outros"
label define ALI_PAA 0 "Outros" 1 "Alienação de Ativos"
label values ALI ALI_PAA
```

**\*2.10.2.18. Ambiente de Tecnologia de Informação:**

```
replace ATI=0 if ATI==.
label variable ATI "Ambiente de Tecnologia de Informação vs Outros"
label define ATI_PAA 0 "Outros" 1 "Ambiente de Tecnologia de Informação"
label values ATI ATI_PAA
```

**\*2.10.2.19. Participacoes Societarias:**

```
replace PartS=0 if PartS==.
label variable PartS "Participações Societárias vs Outros"
```

```

label define PartS_PAA 0 "Outros" 1 "Participações Societárias"
label values PartS PartS_PAA
*2.10.2.20. Propriedade para Investimento:
replace PropI=0 if PropI==.
label variable PropI "Propriedade para Investimento vs Outros"
label define PropI_PAA 0 "Outros" 1 "Propriedade para Investimento"
label values PropI PropI_PAA
*2.10.2.21. Descumprimento de normas, leis e regulamentos por parte do Administrador:
replace Desc=0 if Desc==.
label variable Desc "Descumprimento de normas, leis e regulamentos por parte do
Administrador vs Outros"
label define Desc_PAA 0 "Outros" 1 "Descumprimento de normas, leis e regulamentos por
parte do Administrador"
label values Desc Desc_PAA
*2.10.2.22. Ativo Imobilizado:
replace Imob=0 if Imob==.
label variable Imob "Ativo Imobilizado vs Outros"
label define Imob_PAA 0 "Outros" 1 "Ativo Imobilizado"
label values Imob Imob_PAA
*2.10.2.23. Capitalizacão de Ativos:
replace CA=0 if CA==.
label variable CA "Capitalização de Ativos vs Outros"
label define CA_PAA 0 "Outros" 1 "Capitalização de Ativos"
label values CA CA_PAA
*2.10.2.24. Componentes Relevantes na Consolidação:
replace CRC=0 if CRC==.
label variable CRC "Componentes Relevantes na Consolidação vs Outros"
label define CRC_PAA 0 "Outros" 1 "Componentes Relevantes na Consolidação"
label values CRC CRC_PAA
*2.10.2.25. Programa de Recuperacao Fiscal - REFIS:
replace REF=0 if REF==.
label variable REF "Programa de Recuperação Fiscal - REFIS vs Outros"
label define REF_PAA 0 "Outros" 1 "Programa de Recuperação Fiscal - REFIS"
label values REF REF_PAA
*2.10.2.26. Reconhecimento de Ativos/Passivos Regulatórios:
replace RAPR=0 if RAPR==.
label variable RAPR "Reconhecimento de Ativos/Passivos Regulatórios vs Outros"
label define RAPR_PAA 0 "Outros" 1 "Reconhecimento de Ativos/Passivos Regulatórios"
label values RAPR RAPR_PAA
*2.10.2.27. Contas a Receber:
replace CR=0 if CR==.
label variable CR "Contas a Receber vs Outros"
label define CR_PAA 0 "Outros" 1 "Contas a Receber"
label values CR CR_PAA
*2.10.2.28. Ajuste a Valor Justo:
replace AVJ=0 if AVJ==.
label variable AVJ "Ajuste a Valor Justo vs Outros"
label define AVJ_PAA 0 "Outros" 1 "Ajuste a Valor Justo"

```

label values AVJ AVJ\_PAA

\*2.10.2.29. OUTROS:

replace OU=0 if OU==.

label variable OU "Individualizados vs Outros"

label define OU\_PAA 0 "Outros" 1 "Individualizados"

label values OU OU\_PAA

rename OU Ou

**\*2.11. Gerando as variaveis controle: dados coletados no site COMDINHEIRO:(<http://comdinheiro.com.br>)**

\*2.11.1. Estrutura de Propriedade: Quantidade de membros independentes no Conselho de Administracao/Total de Membros do Conselho:

gen Estr\_Prop=.

replace Estr\_Prop = (Quant\_Mem\_Ind\_Cons\_Adm/Quant\_Tot\_Mem\_Cons\_Adm) if Estr\_Prop==.

\*2.11.2. Ret\_Inv: Retorno do Investimento: Logartimo natural: (Preco das Acoes no tempo t/ Preco da Acoes no tempo t-1)

gen Ret\_Inv= log (PRECO/L.PRECO)

**\*2.12. Winsorizacao das variaveis:**

\*2.12.1. Winsorizacao das variaveis explicadas:

winsor2 Jones JonesMod Kothari DiscCFO DiscCustos DiscEsto DiscProd DiscDesp, suffix(\_w) cuts (1 99) by(year)

\*2.12.2. Winsorizacao das variaveis controle:

winsor2 RemDirVar Niv\_End Tam ROE Ret\_Inv Estr\_Prop, Hon\_Aud , suffix(\_w) cuts(1 99) by(year)

**\*2.13. Construcao das variacoes das variaveis controle:**

\*2.13.1. Construcao da Inversa/Quadratica/Cubica do Nivel de Governanca:

gen InvRemDirVar\_w= 1/RemDirVar\_w

gen QuadRemDirVar\_w= RemDirVar\_w \* RemDirVar\_w

gen CubRemDirVar\_w= RemDirVar\_w \* RemDirVar\_w \* RemDirVar\_w

\*2.13.2. Construcao da Inversa/Quadratica/Cubica do Return on Equity:

gen InvROE\_w= 1/ROE\_w

gen QuadROE\_w= ROE\_w \* ROE\_w

gen CubROE\_w= ROE\_w \* ROE\_w \* ROE\_w

\*2.13.3. Construcao da Inversa/Quadratica/Cubica do Retorno do Investimento:

gen InvRet\_Inv\_w= 1/Ret\_Inv\_w

gen QuadRet\_Inv\_w= Ret\_Inv\_w \* Ret\_Inv\_w

gen CubRet\_Inv\_w= Ret\_Inv\_w \* Ret\_Inv\_w \* Ret\_Inv\_w

\*2.13.4. Construcao da Inversa/Quadratica/Cubica da Estrutura de Propriedade:

gen InvEstr\_Prop\_w= 1/Estr\_Prop\_w

gen QuadEstr\_Prop\_w= Estr\_Prop\_w \* Estr\_Prop\_w

gen CubEstr\_Prop\_w= Estr\_Prop\_w \* Estr\_Prop\_w \* Estr\_Prop\_w

\*2.13.5. Construcao da Inversa/Quadratica/Cubica do Nivel de Endividamento

gen InvNiv\_End\_w= 1/Niv\_End\_w

gen QuadNiv\_End\_w= Niv\_End\_w \* Niv\_End\_w

gen CubNiv\_End\_w= Niv\_End\_w \* Niv\_End\_w \* Niv\_End\_w

\*2.13.6. Construcao da variavel Honorarios de Auditoria

\*2.13.6.1 Escalonamento pelo Ativo Total

gen Hon\_Audit\_w = HonAud/AT

### \*2.13.6.2 Logaritmo da variável Honorario de Auditoria

```
gen Hon_Aud = log(Hon_Audit_w)
gen Hon_Aud2 = Hon_Aud * Hon_Aud
```

### \*2.13.7. Renomeando as variáveis controle que serão usadas nos modelos econométricos:

```
rename Qtde_PAAs QtdePAAs
rename RemDirVar_w RemDir
rename Niv_End_w NivEnd
rename Tam_w Tam
rename ROE_w ROE
rename QuadROE_w ROE2
rename Ret_Inv_w Ri
rename Estr_Prop_w EstrProp
rename Hon_Aud HonAud
rename Hon_Aud2 HonAud2
```

### \*2.13.7. Renomeando as variáveis dependentes que serão usadas nos modelos econométricos:

```
rename Jones_w Jones
rename JonesMod_w JonesMod
rename Kothari_w Kothari
rename DiscCFO_w DiscCFO
rename DiscCustos_w DiscCustos
rename DiscEsto_w DiscEsto
rename DiscProd_w DiscProd
rename DiscDesp_w DiscDesp
```

## \*2.14. Construção dos modelos econométricos a partir das variáveis coletadas:

### \*2.14.1. Organização dos dados em painel:

```
xtset ID Ano, yearly
```

## \*2.15. Construção do Modelo Jones:

### \*2.15.1. Regressão em painel com os PAA da amostra: Eliminação dos PAA cujo teste estatístico $t < |1|$

```
xtreg Jones ALI ATI Imob APFS BPE CA CC Comb CRC CR CONPER Cov CRT Desc EH
EF EST GRisc Hed ImpDifA IncF InstrF OAM Ou PartS PCLD REF PropI Prov Rec RAPR
RECJ RVR RedC ReeS AVJ VRA, fe vce (cluster ID)
```

```
xtreg Jones Imob APFS CA EF EST GRisc IncF InstrF OAM REF PropI Rec RECJ RedC
ReeS, fe vce (cluster ID)
```

### \*2.15.2. Inserção das variáveis controle no modelo: Eliminação dos PAA cujo teste estatístico $t < |1|$

```
xtreg Jones Imob APFS CA EF EST GRisc IncF InstrF OAM REF PropI Rec RECJ RedC ReeS
QtdePAAs RemDir NivEnd Tam ROE ROE2 Ri EstrProp HonAud HonAud2 DTT EY KPMG
PWC, fe vce (cluster ID)
```

```
xtreg Jones Imob APFS CA EF EST GRisc OAM PropI RECJ RedC ReeS QtdePAAs RemDir
NivEnd Tam ROE ROE2 Ri EstrProp HonAud HonAud2 DTT EY KPMG PWC, fe vce (cluster
ID)
```

```
xtreg Jones Imob APFS EF EST GRisc OAM PropI RECJ ReeS QtdePAAs RemDir NivEnd
Tam ROE ROE2 Ri EstrProp HonAud HonAud2 DTT EY KPMG PWC, fe vce (cluster ID)
```

```
xtreg Jones Imob APFS EF GRisc OAM PropI RECJ ReeS QtdePAAs RemDir NivEnd Tam
ROE ROE2 Ri EstrProp HonAud HonAud2 DTT EY KPMG PWC, fe vce (cluster ID)
```

### \*2.15.3. Analisando multicolinearidade através da estatística VIF (*Variance Inflation factor*)

```
reg Jones Imob APFS EF GRisc OAM PropI RECJ ReeS QtdePAAs RemDir NivEnd Tam
ROE ROE² Ri EstrProp HonAud HonAud² DTT EY KPMG PWC
```

```
estat vif
```

```
Mean VIF | 6.19
```

#### \*2.15.4. Teste De Chow – Escolha entre Pooled x Efeitos Fixos

```
xtreg Jones Imob APFS EF GRisc OAM PropI RECJ ReeS QtdePAAs RemDir NivEnd Tam
ROE ROE² Ri EstrProp HonAud HonAud² DTT EY KPMG PWC, fe
```

```
F test that all u_i=0: F(168, 371) = 1.78 Prob > F = 0.0000 (Rejeita H0 = Painei)
```

#### \*2.15.5. Teste Breusch-Pagan =. Escolha entre Pooled x Efeitos Aleatorios

```
xtreg Jones Imob APFS EF GRisc OAM PropI RECJ ReeS QtdePAAs RemDir NivEnd Tam
ROE ROE² Ri EstrProp HonAud HonAud² DTT EY KPMG PWC, re
```

```
xttest0
```

```
Test:Var(u) = 0 chibar2(01) = 0.82. Prob > chibar2 = 0.1823 (Nao rejeita H0=Pooled)
```

#### \*2.15.6. Teste de Hausman = Escolha entre Efeitos Fixos x Efeitos Aleatorios

```
xtreg Jones Imob APFS EF GRisc OAM PropI RECJ ReeS QtdePAAs RemDir NivEnd Tam
ROE ROE² Ri EstrProp HonAud HonAud² DTT EY KPMG PWC , fe
```

```
estimate store FE_Jones
```

```
xtreg Jones Imob APFS EF GRisc OAM PropI RECJ ReeS QtdePAAs RemDir NivEnd Tam
ROE ROE² Ri EstrProp HonAud HonAud² DTT EY KPMG PWC , re
```

```
estimate store RE_Jones
```

```
hausman FE_Jones RE_Jones
```

```
Test: Ho: difference in coefficients not systematic
```

```
chi2(21) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)=44.87. Prob>chi2 = 0.0018 (Rejeita H0 = EF)
```

#### 2.15.7. Test Wald modificado para heterocedasticidade em modelos de regressao efeitos fixos

```
xtreg Jones Imob APFS EF GRisc OAM PropI RECJ ReeS QtdePAAs RemDir NivEnd Tam
ROE ROE² Ri EstrProp HonAud HonAud² DTT EY KPMG PWC, fe
```

```
xttest3
```

```
H0: sigma(i)^2 = sigma^2 for all i.
```

```
chi2(169) = 1.7e+05. Prob>chi2 = 0.0000 (Rejeitada H0 = Heterocedasticidade)
```

#### \*2.15.8. Teste de Autocorrelação dos resíduos Wooldridge

```
xtserial Jones Imob APFS EF GRisc OAM PropI RECJ ReeS QtdePAAs RemDir NivEnd Tam
ROE ROE² Ri EstrProp HonAud HonAud² DTT EY KPMG PWC
```

```
Wooldridge test for autocorrelation in panel data
```

```
H0: no first-order autocorrelation
```

```
F( 1, 127) = 3.368. Prob > F = 0.0688 (Rejeita H0 = Autocorrelação dos resíduos)
```

#### \*2.15.9. Modelo Final Jones

```
xtreg Jones Imob APFS EF GRisc OAM PropI RECJ ReeS QtdePAAs RemDir NivEnd Tam
ROE ROE² Ri EstrProp HonAud HonAud² DTT EY KPMG PWC, fe vce (robust)
```

### \*2.16. Construção do Modelo JonesMod

\*2.16.1. Regressão em painel com os PAA da amostra: Eliminação dos PAA cujo teste estatístico  $t < |1|$

```
xtset ID Ano, yearly
```

```
xtreg JonesMod ALI ATI Imob APFS BPE CA CC Comb CRC CR CONPER Cov CRT Desc
EH EF EST GRisc Hed ImpDifA IncF InstrF OAM Ou PartS PCLD REF PropI Prov Rec RAPR
RECJ RVR RedC ReeS AVJ VRA, fe vce (cluster ID)
```

```
xtreg JonesMod Imob APFS BPE CC Comb CRC CR CONPER EH EF GRisc ImpDifA IncF
InstrF OAM REF PropI Prov Rec RAPR RECJ RedC ReeS VRA, fe vce (cluster ID)
```

`xtreg JonesMod Imob APFS BPE Comb CR CONPER EH EF GRisc ImpDifA IncF InstrF OAM REF PropI Prov Rec RAPR RECJ RedC ReeS, fe vce (cluster ID)`

`xtreg JonesMod Imob APFS BPE Comb CR CONPER EH EF GRisc ImpDifA IncF InstrF REF PropI Prov Rec RAPR RECJ RedC ReeS, fe vce (cluster ID)`

*\*2.16.2. Insercao das variaveis controle no modelo: Eliminacao dos PAA cujo teste estatistico  $t < |1|$*

`xtreg JonesMod Imob APFS BPE Comb CR CONPER EH EF GRisc ImpDifA IncF InstrF REF PropI Prov Rec RAPR RECJ RedC ReeS QtdePAAs RemDir NivEnd Tam ROE ROE2 Ri EstrProp HonAud HonAud2 DTT EY KPMG PWC, fe vce (cluster ID)`

`xtreg JonesMod Imob APFS CR EF GRisc IncF PropI RECJ ReeS QtdePAAs RemDir NivEnd Tam ROE ROE2 Ri EstrProp HonAud HonAud2 DTT EY KPMG PWC, fe vce (cluster ID)`

*\*2.16.3. Analisando multicolinearidade através da estatística VIF (Variance Inflation factor)*

`reg JonesMod Imob APFS CR EF GRisc IncF PropI RECJ ReeS QtdePAAs RemDir NivEnd Tam ROE ROE2 Ri EstrProp HonAud HonAud2 DTT EY KPMG PWC`

`estat vif`

Mean VIF | 6.90

*\*2.16.4. Teste De Chow – Escolha entre Pooled x Efeitos Fixos*

`xtreg JonesMod Imob APFS CR EF GRisc IncF PropI RECJ ReeS QtdePAAs RemDir NivEnd Tam ROE ROE2 Ri EstrProp HonAud HonAud2 DTT EY KPMG PWC, fe`

F test that all  $u_i = 0$ :  $F(146, 306) = 1.85$  Prob > F = 0.0000. (Rejeita  $H_0$  = Paine)

*\*2.16.5. Teste Breusch-Pagan = Escolha entre Pooled x Efeitos Aleatorios*

`xtreg JonesMod Imob APFS CR EF GRisc IncF PropI RECJ ReeS QtdePAAs RemDir NivEnd Tam ROE ROE2 Ri EstrProp HonAud HonAud2 DTT EY KPMG PWC, re`

`xttest0`

Test:  $\text{Var}(u) = 0$ .  $\text{chibar2}(01) = 2.43$ . Prob >  $\text{chibar2} = 0.0596$  (Nao rejeita  $H_0$ =Pooled)

*\*2.16.6. Teste de Hausman = Escolha entre Efeitos Fixos x Efeitos Aleatorios*

`xtreg JonesMod Imob APFS CR EF GRisc IncF PropI RECJ ReeS QtdePAAs RemDir NivEnd Tam ROE ROE2 Ri EstrProp HonAud HonAud2 DTT EY KPMG PWC, fe`

`estimate store FE_JonesMod`

`xtreg JonesMod Imob APFS CR EF GRisc IncF PropI RECJ ReeS QtdePAAs RemDir NivEnd Tam ROE ROE2 Ri EstrProp HonAud HonAud2 DTT EY KPMG PWC, re`

`estimate store RE_JonesMod`

`hausman FE_JonesMod RE_JonesMod`

Test:  $H_0$ : difference in coefficients not systematic

$\text{chi2}(22) = (b-B)'[(V_b - V_B)^{-1}](b-B) = 36.60$

Prob >  $\text{chi2} = 0.0262$  (Rejeita  $H_0$  = EF)

*2.16.7. Test Wald modificado para heterocedasticidade em modelos de regressao efeitos fixos*

`xtreg JonesMod Imob APFS CR EF GRisc IncF PropI RECJ ReeS QtdePAAs RemDir NivEnd Tam ROE ROE2 Ri EstrProp HonAud HonAud2 DTT EY KPMG PWC, fe`

`xttest3`

$H_0$ :  $\sigma^2(i) = \sigma^2$  for all  $i$ .

$\text{chi2}(147) = 5.3e+06$ . Prob >  $\text{chi2} = 0.0000$  (Rejeitada  $H_0$  = Heterocedasticidade)

*\*2.16.8. Teste de Autocorrelação dos resíduos Wooldridge*

`xtserial JonesMod Imob APFS CR EF GRisc IncF PropI RECJ ReeS QtdePAAs RemDir NivEnd Tam ROE ROE2 Ri EstrProp HonAud HonAud2 DTT EY KPMG PWC`

Wooldridge test for autocorrelation in panel data

$H_0$ : no first-order autocorrelation

$F(1, 105) = 0.005$  Prob > F = 0.9423 (Não Rejeita  $H_0$  = no first-order autocorrelation)

### \*2.16.9. Modelo Final Jones

`xtreg` JonesMod Imob APFS CR EF GRisc IncF PropI RECJ ReeS QtdePAAs RemDir NivEnd Tam ROE ROE<sup>2</sup> Ri EstrProp HonAud HonAud<sup>2</sup> DTT EY KPMG PWC, fe `vce (robust)`

### \*2.17. Construção do Modelo Kothari

\*2.17.1. Regressão em painel com os PAA da amostra: Eliminação dos PAA cujo teste estatístico  $t < |1|$

`xtset` ID Ano, yearly

`xtreg` Kothari ALI ATI Imob APFS BPE CA CC Comb CRC CR CONPER Cov CRT Desc EH EF EST GRisc Hed ImpDifA IncF InstrF OAM Ou PartS PCLD REF PropI Prov Rec RAPR RECJ RVR RedC ReeS AVJ VRA, fe `vce (cluster ID)`

`xtreg` Kothari APFS CA CC CR CRT EH EF EST GRisc ImpDifA IncF InstrF OAM REF PropI Rec RedC ReeS, fe `vce (cluster ID)`

\*2.17.2. Inserção das variáveis controle no modelo: Eliminação dos PAA cujo teste estatístico  $t < |1|$

`xtreg` Kothari APFS CA CR EF EST GRisc IncF InstrF OAM PropI ReeS QtdePAAs RemDir NivEnd Tam ROE ROE<sup>2</sup> Ri EstrProp HonAud HonAud<sup>2</sup> DTT EY KPMG PWC, fe `vce (cluster ID)`

`xtreg` Kothari APFS CA CR EF EST GRisc InstrF OAM PropI ReeS QtdePAAs RemDir NivEnd Tam ROE ROE<sup>2</sup> Ri EstrProp HonAud HonAud<sup>2</sup> DTT EY KPMG PWC, fe `vce (cluster ID)`

\*2.17.3. Analisando multicolinearidade através da estatística VIF (*Variance Inflation factor*)

`reg` Kothari APFS CA CR EF EST GRisc InstrF OAM PropI ReeS QtdePAAs RemDir NivEnd Tam ROE ROE<sup>2</sup> Ri EstrProp HonAud HonAud<sup>2</sup> DTT EY KPMG PWC

`estat vif`

Mean VIF | 6.72

\*2.17.4. Teste De Chow – Escolha entre Pooled x Efeitos Fixos

`xtreg` Kothari APFS CA CR EF EST GRisc InstrF OAM PropI ReeS QtdePAAs RemDir NivEnd Tam ROE ROE<sup>2</sup> Ri EstrProp HonAud HonAud<sup>2</sup> DTT EY KPMG PWC, fe  
F test that all  $u_i = 0$ :  $F(146, 305) = 1.94$  Prob > F = 0.0000. (Rejeita H<sub>0</sub> = Painel)

\*2.17.5. Teste Breusch-Pagan = Escolha entre Pooled x Efeitos Aleatórios

`xtreg` Kothari APFS CA CR EF EST GRisc InstrF OAM PropI ReeS QtdePAAs RemDir NivEnd Tam ROE ROE<sup>2</sup> Ri EstrProp HonAud HonAud<sup>2</sup> DTT EY KPMG PWC, re  
`xttest0`

Test:  $\text{Var}(u) = 0$ .  $\text{chibar2}(01) = 2.42$  Prob >  $\text{chibar2} = 0.0599$  (Rejeita H<sub>0</sub>=EA)

\*2.17.6. Teste de Hausman = Escolha entre Efeitos Fixos x Efeitos Aleatórios

`xtreg` Kothari APFS CA CR EF EST GRisc InstrF OAM PropI ReeS QtdePAAs RemDir NivEnd Tam ROE ROE<sup>2</sup> Ri EstrProp HonAud HonAud<sup>2</sup> DTT EY KPMG PWC, fe

`estimate` store FE\_Kothari

`xtreg` Kothari APFS CA CR EF EST GRisc InstrF OAM PropI ReeS QtdePAAs RemDir NivEnd Tam ROE ROE<sup>2</sup> Ri EstrProp HonAud HonAud<sup>2</sup> DTT EY KPMG PWC, re

`estimate` store RE\_Kothari

`hausman` FE\_Kothari RE\_Kothari

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

$\text{chi2}(22) = (b-B)'[(V_b - V_B)^{-1}](b-B) = 49.38$

Prob >  $\text{chi2} = 0.0011$  (Rejeita H<sub>0</sub> = EF)

2.17.7. Test Wald modificado para heterocedasticidade em modelos de regressão efeitos fixos

`xtreg` Kothari APFS CA CR EF EST GRisc InstrF OAM PropI ReeS QtdePAAs RemDir NivEnd Tam ROE ROE<sup>2</sup> Ri EstrProp HonAud HonAud<sup>2</sup> DTT EY KPMG PWC, fe

xttest3

H0:  $\sigma(i)^2 = \sigma^2$  for all i.

chi2 (147) = 15035.55. Prob>chi2 = 0.0000 (Rejeitada H0 = Heterocedasticidade)

**\*2.17.8. Teste de Autocorrelação dos resíduos Wooldridge**

xtserial Kothari APFS CA CR EF EST GRisc InstrF OAM PropI ReeS QtdePAAs RemDir NivEnd Tam ROE ROE<sup>2</sup> Ri EstrProp HonAud HonAud<sup>2</sup> DTT EY KPMG PWC

Wooldridge test for autocorrelation in panel data

H0: no first-order autocorrelation

F( 1, 105) = 0.024. Prob > F = 0.8783 (Não Rejeita H0 = no first-order autocorrelation)

**\*2.17.9. Modelo Final Kothari**

xtreg Kothari APFS CA CR EF EST GRisc InstrF OAM PropI ReeS QtdePAAs RemDir NivEnd Tam ROE ROE<sup>2</sup> Ri EstrProp HonAud HonAud<sup>2</sup> DTT EY KPMG PWC, fe **vce (robust)**

**\*2.18. Construção do Modelo FCO Discricionario**

**\*2.18.1. Regressão em painel com os PAA da amostra: Eliminação dos PAA cujo teste estatístico  $t < |1|$**

xtset ID Ano, yearly

xtreg DiscCFO ALI ATI Imob APFS BPE CA CC Comb CRC CR CONPER Cov CRT Desc EH EF EST GRisc Hed ImpDifA IncF InstrF OAM Ou PartS PCLD REF PropI Prov Rec RAPR RECJ RVR RedC ReeS AVJ VRA, fe **vce (cluster ID)**

xtreg DiscCFO Imob Comb CRC GRisc Hed IncF OAM REF Rec RECJ RVR, fe **vce (cluster ID)**

**\*2.18.2. Inserção das variáveis controle no modelo: Eliminação dos PAA cujo teste estatístico  $t < |1|$**

xtreg DiscCFO Imob Comb CRC GRisc Hed IncF OAM REF Rec RECJ RVR QtdePAAs RemDir NivEnd Tam ROE Ri EstrProp HonAud, fe **vce (cluster ID)**

xtreg DiscCFO Imob GRisc Hed IncF OAM RECJ RVR QtdePAAs RemDir NivEnd Tam ROE Ri EstrProp HonAud, fe **vce (cluster ID)**

**\*2.18.3. Analisando multicolinearidade através da estatística VIF (Variance Inflation factor)**

reg DiscCFO Imob GRisc Hed IncF OAM RECJ RVR QtdePAAs RemDir NivEnd Tam ROE Ri EstrProp HonAud

estat vif

Mean VIF | 1.17

**\*2.18.4. Teste De Chow – Escolha entre Pooled x Efeitos Fixos**

xtreg DiscCFO Imob GRisc Hed IncF OAM RECJ RVR QtdePAAs RemDir NivEnd Tam ROE Ri EstrProp HonAud, fe

F test that all  $u_i = 0$ : F(168, 378) = 4.00 Prob > F = 0.0000. (Rejeita H0 = Painel)

**\*2.18.5. Teste Breusch-Pagan = Escolha entre Pooled x Efeitos Aleatorios**

xtreg DiscCFO Imob GRisc Hed IncF OAM RECJ RVR QtdePAAs RemDir NivEnd Tam ROE Ri EstrProp HonAud, re

xttest0

Test:  $\text{Var}(u) = 0$ .  $\text{chibar2}(01) = 89.95$  Prob >  $\text{chibar2} = 0.0000$  (Rejeita H0 = EA)

**\*2.18.6. Teste de Hausman = Escolha entre Efeitos Fixos x Efeitos Aleatorios**

xtreg DiscCFO Imob GRisc Hed IncF OAM RECJ RVR QtdePAAs RemDir NivEnd Tam ROE Ri EstrProp HonAud, fe

estimate store FE\_DiscCFO

xtreg DiscCFO Imob GRisc Hed IncF OAM RECJ RVR QtdePAAs RemDir NivEnd Tam ROE Ri EstrProp HonAud, re

estimate store RE\_DiscCFO

hausman FE\_DiscCFO RE\_DiscCFO, sigmamore

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

$\chi^2(14) = (b-B)'[(V_b - V_B)^{-1}](b-B) = 52.33$  Prob> $\chi^2 = 0.0000$  (Rejeita H0 = FE)

**2.18.7. Test Wald modificado para heterocedasticidade em modelos de regressao efeitos fixos**

xtreg DiscCFO Imob GRisc Hed IncF OAM RECJ RVR QtdePAAs RemDir NivEnd Tam ROE

Ri EstrProp HonAud, fe

xttest3

H0:  $\sigma(i)^2 = \sigma^2$  for all i.

$\chi^2(147) = 5.8e+06$ . Prob> $\chi^2 = 0.0000$  (Rejeitada H0 = Heterocedasticidade)

**\*2.18.8. Teste de Autocorrelação dos resíduos Wooldridge**

xtserial DiscCFO Imob GRisc Hed IncF OAM RECJ RVR QtdePAAs RemDir NivEnd Tam

ROE ROE<sup>2</sup> Ri EstrProp HonAud HonAud<sup>2</sup> DTT EY KPMG PWC

Wooldridge test for autocorrelation in panel data

H0: no first-order autocorrelation

$F(1, 127) = 0.509$  Prob > F = 0.4768 (Não Rejeita H0 = no first-order autocorrelation)

**\*2.18.9. Modelo Final DiscCFO**

xtreg DiscCFO Imob GRisc Hed IncF OAM RECJ RVR QtdePAAs RemDir NivEnd Tam ROE

Ri EstrProp HonAud, fe vce (robust)

**\*2.19. Construção do Modelo Custos Discrionários**

**\*2.19.1. Regressão em painel com os PAA da amostra: Eliminação dos PAA cujo teste estatístico  $t < |1|$**

xtset ID Ano, yearly

xtreg DiscCustos ALI ATI Imob APFS BPE CA CC Comb CRC CR CONPER Cov CRT Desc

EH EF EST GRisc Hed ImpDifA IncF InstrF OAM Ou PartS PCLD REF PropI Prov Rec RAPR

RECJ RVR RedC ReeS AVJ VRA, fe vce (cluster ID)

xtreg DiscCustos APFS BPE CC CRC Desc EH EST IncF PCLD REF PropI Prov Rec RedC

ReeS AVJ, fe vce (cluster ID)

xtreg DiscCustos APFS BPE CC CRC Desc EH EST IncF PCLD REF Prov Rec RedC ReeS, fe vce (cluster ID)

xtreg DiscCustos APFS BPE CC CRC Desc EH IncF PCLD REF Prov Rec RedC ReeS, fe vce (cluster ID)

**\*2.19.2. Inserção das variáveis controle no modelo: Eliminação dos PAA cujo teste estatístico  $t < |1|$**

xtreg DiscCustos APFS BPE CC CRC Desc EH IncF PCLD REF Prov Rec RedC ReeS QtdePAAs RemDir NivEnd Tam ROE Ri EstrProp HonAud, fe vce (cluster ID)

xtreg DiscCustos APFS BPE CC CRC EH Prov RedC QtdePAAs RemDir NivEnd Tam ROE Ri EstrProp HonAud, fe vce (cluster ID)

**\*2.19.3. Analisando multicolinearidade através da estatística VIF (Variance Inflation factor)**

reg DiscCustos APFS BPE CC CRC EH Prov RedC QtdePAAs RemDir NivEnd Tam ROE Ri EstrProp HonAud

estat vif

Me Mean VIF | 1.20

**\*2.19.4. Teste De Chow – Escolha entre Pooled x Efeitos Fixos**

xtreg DiscCustos APFS BPE CC CRC EH Prov RedC QtdePAAs RemDir NivEnd Tam ROE

Ri EstrProp HonAud, fe

F test that all  $u_i = 0$ :  $F(167, 375) = 10.42$  Prob > F = 0.0000. (Rejeita H0 = Painel)

**\*2.19.5. Teste Breusch-Pagan = Escolha entre Pooled x Efeitos Aleatorios**

`xtreg` DiscCustos APFS BPE CC CRC EH Prov RedC QtdePAAs RemDir NivEnd Tam ROE  
 Ri EstrProp HonAud, re  
`xttest0`

Test:  $\text{Var}(u) = 0$ .  $\text{chibar2}(01) = 343.78$  Prob >  $\text{chibar2} = 0.0000$  (Rejeita  $H_0 = EA$ )

#### \*2.19.6. Teste de Hausman = Escolha entre Efeitos Fixos x Efeitos Aleatorios

`xtreg` DiscCustos APFS BPE CC CRC EH Prov RedC QtdePAAs RemDir NivEnd Tam ROE  
 Ri EstrProp HonAud, fe

`estimate` store FE\_DiscCustos

`xtreg` DiscCustos APFS BPE CC CRC EH Prov RedC QtdePAAs RemDir NivEnd Tam ROE  
 Ri EstrProp HonAud, re

`estimate` store RE\_DiscCustos

`hausman` FE\_DiscCustos RE\_DiscCustos

Test:  $H_0$ : difference in coefficients not systematic

$\text{chi2}(22) = (b-B)'[(V_b - V_B)^{-1}](b-B) = 16.61$

Prob >  $\text{chi2} = 0.2777$  (Nao rejeita  $H_0 = EA$ )

#### 2.19.7. Test Wald modificado para heterocedasticidade em modelos de regressao efeitos fixos

`xtreg` DiscCustos APFS BPE CC CRC EH Prov RedC QtdePAAs RemDir NivEnd Tam ROE  
 Ri EstrProp HonAud, fe

`xttest3`

$H_0$ :  $\sigma^2(i) = \sigma^2$  for all  $i$ .

$\text{chi2}(147) = 1.5e+08$ . Prob >  $\text{chi2} = 0.0000$  (Rejeitada  $H_0 =$  Heterocedasticidade)

#### \*2.19.8. Teste de Autocorrelação dos resíduos Wooldridge

`xtserial` DiscCustos APFS BPE CC CRC EH Prov RedC QtdePAAs RemDir NivEnd Tam ROE  
 ROE<sup>2</sup> Ri EstrProp HonAud HonAud<sup>2</sup> DTT EY KPMG PWC

Wooldridge test for autocorrelation in panel data

$H_0$ : no first-order autocorrelation

$F(1, 126) = 1.025$  Prob >  $F = 0.3134$  (Não Rejeita  $H_0 =$  no first-order autocorrelation)

#### \*2.19.9. Modelo Final DiscCustos

`xtreg` DiscCustos APFS BPE CC CRC EH Prov RedC QtdePAAs RemDir NivEnd Tam ROE  
 Ri EstrProp HonAud, fe `vce(robust)`

### \*2.20. Construção do Modelo Estoques Discricionários

#### \*2.20.1. Regressão em painel com os PAA da amostra: Eliminação dos PAA cujo teste estatístico $t < |1|$

`xtset` ID Ano, yearly

`xtreg` DiscEsto ALI ATI Imob APFS BPE CA CC Comb CRC CR CONPER Cov CRT Desc  
 EH EF EST GRisc Hed ImpDifA IncF InstrF OAM Ou PartS PCLD REF PropI Prov Rec RAPR  
 RECJ RVR RedC ReeS AVJ VRA, fe `vce(cluster ID)`

`xtreg` DiscEsto Imob CA Comb CRC CR CONPER EF EST GRisc Hed ImpDifA IncF InstrF  
 RAPR ReeS AVJ, fe `vce(cluster ID)`

`xtreg` DiscEsto Imob CA Comb CRC CR CONPER EF EST GRisc Hed ImpDifA IncF InstrF  
 RAPR ReeS, fe `vce(cluster ID)`

#### \*2.20.2. Inserção das variáveis controle no modelo: Eliminação dos PAA cujo teste estatístico $t < |1|$

`xtreg` DiscEsto CRC CR EST GRisc Hed IncF InstrF ReeS QtdePAAs RemDir NivEnd Tam  
 ROE Ri EstrProp HonAud, fe `vce(cluster ID)`

`xtreg` DiscEsto CRC CR EST GRisc IncF InstrF ReeS QtdePAAs RemDir NivEnd Tam ROE  
 Ri EstrProp HonAud, fe `vce(cluster ID)`

**\*2.20.3. Analisando multicolinearidade através da estatística VIF (*Variance Inflation factor*)**

`reg` DiscEsto CRC CR EST GRisc IncF InstrF ReeS QtdePAAs RemDir NivEnd Tam ROE Ri  
EstrProp HonAud

`estat vif`

Mean VIF | 1.20

**\*2.20.4. Teste De Chow – Escolha entre Pooled x Efeitos Fixos**

`xtreg` DiscEsto CRC CR EST GRisc IncF InstrF ReeS QtdePAAs RemDir NivEnd Tam ROE  
Ri EstrProp HonAud, fe

F test that all  $u_i = 0$ :  $F(149, 316) = 1.63$  Prob > F = 0.0002 (Rejeita  $H_0$  = Painel)

**\*2.20.5. Teste Breusch-Pagan = Escolha entre Pooled x Efeitos Aleatorios**

`xtreg` DiscEsto CRC CR EST GRisc IncF InstrF ReeS QtdePAAs RemDir NivEnd Tam ROE  
Ri EstrProp HonAud, re

`xttest0`

Test:  $\text{Var}(u) = 0$ .  $\text{chibar2}(01) = 12.21$  Prob >  $\text{chibar2} = 0.0002$  (Rejeita  $H_0 = EA$ )

**\*2.20.6. Teste de Hausman = Escolha entre Efeitos Fixos x Efeitos Aleatorios**

`xtreg` DiscEsto CRC CR EST GRisc IncF InstrF ReeS QtdePAAs RemDir NivEnd Tam ROE  
Ri EstrProp HonAud, fe

`estimate` store FE\_DiscEsto

`xtreg` DiscEsto CRC CR EST GRisc IncF InstrF ReeS QtdePAAs RemDir NivEnd Tam ROE  
Ri EstrProp HonAud, re

`estimate` store RE\_DiscEsto

`hausman` FE\_DiscEsto RE\_DiscEsto

Test:  $H_0$ : difference in coefficients not systematic

$\chi^2(22) = (b-B)'[(V_b - V_B)^{-1}](b-B) = 20.34$

Prob >  $\chi^2 = 0.1196$  (Nao rejeita  $H_0 = EA$ )

**2.20.7. Test Wald modificado para heterocedasticidade em modelos de regressao efeitos fixos**

`xtreg` DiscEsto CRC CR EST GRisc IncF InstrF ReeS QtdePAAs RemDir NivEnd Tam ROE  
Ri EstrProp HonAud, fe

`xttest3`

$H_0$ :  $\sigma(i)^2 = \sigma^2$  for all  $i$ .

$\chi^2(147) = 3.0e+05$ . Prob >  $\chi^2 = 0.0000$  (Rejeitada  $H_0$  = Heterocedasticidade)

**\*2.20.8. Teste de Autocorrelação dos resíduos Wooldridge**

`xtserial` DiscEsto CRC CR EST GRisc IncF InstrF ReeS QtdePAAs RemDir NivEnd Tam ROE  
ROE<sup>2</sup> Ri EstrProp HonAud HonAud<sup>2</sup> DTT EY KPMG PWC

Wooldridge test for autocorrelation in panel data

$H_0$ : no first-order autocorrelation

$F(1, 108) = 2.852$  Prob > F = 0.0941 (Rejeita  $H_0$  = first-order autocorrelation)

**\*2.20.9. Modelo Final** DiscEsto

`xtreg` DiscEsto CRC CR EST GRisc IncF InstrF ReeS QtdePAAs RemDir NivEnd Tam ROE  
Ri EstrProp HonAud, fe `vce(robust)`

**\*2.21. Construção do Modelo DiscProd**

**\*2.21.1. Regressão em painel com os PAA da amostra: Eliminação dos PAA cujo teste estatístico  $t < |1|$**

`xtset` ID Ano, yearly

`xtreg` DiscProd ALI ATI Imob APFS BPE CA CC Comb CRC CR CONPER Cov CRT Desc  
EH EF EST GRisc Hed ImpDifA IncF InstrF OAM Ou PartS PCLD REF PropI Prov Rec RAPR  
RECJ RVR RedC ReeS AVJ VRA, fe `vce(cluster ID)`

`xtreg` DiscProd APFS BPE CRC CR Cov GRisc Hed ImpDifA IncF InstrF PCLD REF PropI  
ReeS, fe `vce` (cluster ID)

`xtreg` DiscProd APFS BPE CRC CR Cov Hed ImpDifA IncF InstrF PCLD REF ReeS, fe `vce`  
(cluster ID)

*\*2.21.2. Insercao das variaveis controle no modelo: Eliminacao dos PAA cujo teste estatistico  $t < |1|$*

`xtreg` DiscProd APFS BPE CRC CR Cov Hed ImpDifA IncF InstrF PCLD REF ReeS  
QtdePAAs RemDir NivEnd Tam ROE Ri EstrProp HonAud , fe `vce` (cluster ID)

`xtreg` DiscProd APFS CRC CR Hed IncF ReeS QtdePAAs RemDir NivEnd Tam ROE Ri  
EstrProp HonAud , fe `vce` (cluster ID)

*\*2.21.3. Analisando multicolinearidade através da estatística VIF (Variance Inflation factor)*

`reg` DiscProd APFS CRC CR Hed IncF ReeS QtdePAAs RemDir NivEnd Tam ROE Ri  
EstrProp HonAud

`estat vif`

Mean VIF | 1.17

*\*2.21.4. Teste De Chow – Escolha entre Pooled x Efeitos Fixos*

`xtreg` DiscProd APFS CRC CR Hed IncF ReeS QtdePAAs RemDir NivEnd Tam ROE Ri  
EstrProp HonAud, fe

F test that all  $u_i = 0$ :  $F(149, 317) = 7.75$  Prob > F = 0.0002 (Rejeita  $H_0$  = Painei)

*\*2.21.5. Teste Breusch-Pagan = Escolha entre Pooled x Efeitos Aleatorios*

`xtreg` DiscProd APFS CRC CR Hed IncF ReeS QtdePAAs RemDir NivEnd Tam ROE Ri  
EstrProp HonAud, re

`xttest0`

Test:  $\text{Var}(u) = 0$ .  $\text{chibar2}(01) = 275.98$ . Prob >  $\text{chibar2} = 0.0002$  (Rejeita  $H_0 = EA$ )

*\*2.21.6. Teste de Hausman = Escolha entre Efeitos Fixos x Efeitos Aleatorios*

`xtreg` DiscProd APFS CRC CR Hed IncF ReeS QtdePAAs RemDir NivEnd Tam ROE Ri  
EstrProp HonAud, fe

`estimate` store FE\_DiscProd

`xtreg` DiscProd APFS CRC CR Hed IncF ReeS QtdePAAs RemDir NivEnd Tam ROE Ri  
EstrProp HonAud, re

`estimate` store RE\_DiscProd

`hausman` FE\_DiscProd RE\_DiscProd

Test:  $H_0$ : difference in coefficients not systematic

$\text{chi2}(22) = (b-B)'[(V_b - V_B)^{-1}](b-B) = 24.39$

Prob >  $\text{chi2} = 0.0277$  (Rejeita  $H_0 = EF$ )

*2.21.7. Test Wald modificado para heterocedasticidade em modelos de regressao efeitos fixos*

`xtreg` DiscProd APFS CRC CR Hed IncF ReeS QtdePAAs RemDir NivEnd Tam ROE Ri  
EstrProp HonAud, fe

`xttest3`

$H_0$ :  $\sigma(i)^2 = \sigma^2$  for all  $i$ .

$\text{chi2}(147) = 4.6e+07$ . Prob >  $\text{chi2} = 0.0000$  (Rejeitada  $H_0 = \text{Heterocedasticidade}$ )

*\*2.21.8. Teste de Autocorrelação dos resíduos Wooldridge*

`xtserial` DiscProd APFS CRC CR Hed IncF ReeS QtdePAAs RemDir NivEnd Tam ROE ROE<sup>2</sup>  
Ri EstrProp HonAud HonAud<sup>2</sup> DTT EY KPMG PWC

Wooldridge test for autocorrelation in panel data

$H_0$ : no first-order autocorrelation

$F(1, 108) = 7.754$  Prob > F = 0.0063 (Rejeita  $H_0 = \text{first-order autocorrelation}$ )

### \*2.21.9. Modelo Final DiscProd

`xtreg` DiscProd APFS CRC CR Hed IncF ReeS QtdePAAs RemDir NivEnd Tam ROE Ri EstrProp HonAud, fe `vce (robust)`

### \*2.22. Construção do Modelo DiscDesp

**\*2.22.1. Regressão em painel com os PAA da amostra: Eliminação dos PAA cujo teste estatístico  $t < |1|$**

`xtset` ID Ano, yearly

`xtreg` DiscDesp ALI ATI Imob APFS BPE CA CC Comb CRC CR CONPER Cov CRT Desc EH EF EST GRisc Hed ImpDifA IncF InstrF OAM Ou PartS PCLD REF PropI Prov Rec RAPR RECJ RVR RedC ReeS AVJ VRA, fe `vce (cluster ID)`

`xtreg` DiscDesp Imob CA CC Comb CRT Desc GRisc Hed PartS Prov Rec RAPR RECJ RedC AVJ VRA, fe `vce (cluster ID)`

`xtreg` DiscDesp Imob CA CC Comb CRT Desc GRisc Hed Prov Rec RAPR RECJ AVJ VRA, fe `vce (cluster ID)`

**\*2.22.2. Inserção das variáveis controle no modelo: Eliminação dos PAA cujo teste estatístico  $t < |1|$**

`xtreg` DiscDesp Imob CA CC Comb CRT Desc GRisc Hed Prov Rec RAPR RECJ AVJ VRA QtdePAAs RemDir NivEnd Tam ROE Ri EstrProp HonAud, fe `vce (cluster ID)`

`xtreg` DiscDesp GRisc AVJ VRA QtdePAAs RemDir NivEnd Tam ROE Ri EstrProp HonAud, fe `vce (cluster ID)`

**\*2.22.3. Analisando multicolinearidade através da estatística VIF (*Variance Inflation factor*)**

`reg` DiscDesp GRisc AVJ VRA QtdePAAs RemDir NivEnd Tam ROE Ri EstrProp HonAud estat vif

Mean VIF | 1.16

**\*2.22.4. Teste De Chow – Escolha entre Pooled x Efeitos Fixos**

`xtreg` DiscDesp GRisc AVJ VRA QtdePAAs RemDir NivEnd Tam ROE Ri EstrProp HonAud, fe

F test that all  $u_i = 0$ :  $F(168, 379) = 16.62$  Prob > F = 0.0002 (Rejeita  $H_0 =$  Painel)

**\*2.22.5. Teste Breusch-Pagan = Escolha entre Pooled x Efeitos Aleatórios**

`xtreg` DiscDesp GRisc AVJ VRA QtdePAAs RemDir NivEnd Tam ROE Ri EstrProp HonAud, re

`xttest0`

Test:  $\text{Var}(u) = 0$ .  $\text{chibar2}(01) = 398.20$  Prob >  $\text{chibar2} = 0.0002$  (Rejeita  $H_0 =$  EA)

**\*2.22.6. Teste de Hausman = Escolha entre Efeitos Fixos x Efeitos Aleatórios**

`xtreg` DiscDesp GRisc AVJ VRA QtdePAAs RemDir NivEnd Tam ROE Ri EstrProp HonAud, fe

`estimate` store FE\_DiscDesp

`xtreg` DiscDesp GRisc AVJ VRA QtdePAAs RemDir NivEnd Tam ROE Ri EstrProp HonAud, re

`estimate` store RE\_DiscDesp

`hausman` FE\_DiscDesp RE\_DiscDesp

Test:  $H_0$ : difference in coefficients not systematic

$\chi^2(22) = (b-B)'[(V_b - V_B)^{-1}](b-B) = 16.88$

Prob >  $\chi^2 = 0.0771$  (Rejeita  $H_0 =$  EF)

**2.22.7. Test Wald modificado para heterocedasticidade em modelos de regressão efeitos fixos**

`xtreg` DiscDesp GRisc AVJ VRA QtdePAAs RemDir NivEnd Tam ROE Ri EstrProp HonAud, fe

`xttest3`

H0:  $\sigma(i)^2 = \sigma^2$  for all i.

$\chi^2(147) = 1.8e+30$ . Prob >  $\chi^2 = 0.0000$  (Rejeitada H0 = Heterocedasticidade)

**\*2.22.8. Teste de Autocorrelação dos resíduos Wooldridge**

`xtserial` DiscDesp GRisc AVJ VRA QtdePAAs RemDir NivEnd Tam ROE ROE<sup>2</sup> Ri EstrProp  
HonAud HonAud<sup>2</sup> DTT EY KPMG PWC

Wooldridge test for autocorrelation in panel data

H0: no first-order autocorrelation

$F(1, 127) = 9.687$  Prob > F = 0.0023 (Rejeita H0 = first-order autocorrelation)

**\*2.22.8. Modelo Final DiscDesp**

`xtreg` DiscDesp GRisc AVJ VRA QtdePAAs RemDir NivEnd Tam ROE Ri EstrProp HonAud,  
fe `vce(robust)`

**\*3. Testes VIF/ De Chow/ Breusch-Pagan/ Hausman/Wooldridge das regressões apenas com PAA**

**\*Jones**

**\*teste VIF**

`reg` Jones Imob APFS EF GRisc OAM PropI RECJ ReeS  
estat vif

**\*teste De Chow**

`xtreg` Jones Imob APFS EF GRisc OAM PropI RECJ ReeS, fe

**\*teste Breusch Pagan**

`xtreg` Jones Imob APFS EF GRisc OAM PropI RECJ ReeS, re  
xttest0

**\*teste de Hausman**

`xtreg` Jones Imob APFS EF GRisc OAM PropI RECJ ReeS, fe  
estimate store FE\_PAA\_Jones

`xtreg` Jones Imob APFS EF GRisc OAM PropI RECJ ReeS, re  
estimate store RE\_PAA\_Jones

hausman FE\_PAA\_Jones RE\_PAA\_Jones

**\*teste Wooldridge**

`xtserial` Jones Imob APFS EF GRisc OAM PropI RECJ ReeS

**\*Jones Modificado**

**\*teste VIF**

`reg` JonesMod Imob APFS CR EF GRisc IncF PropI RECJ ReeS  
estat vif

**\*teste De Chow**

`xtreg` JonesMod Imob APFS CR EF GRisc IncF PropI RECJ ReeS, fe

**\*teste Breusch Pagan**

`xtreg` JonesMod Imob APFS CR EF GRisc IncF PropI RECJ ReeS, re  
xttest0

**\*teste de Hausman**

`xtreg` JonesMod Imob APFS CR EF GRisc IncF PropI RECJ ReeS, fe  
estimate store FE\_PAA\_JonesMod

`xtreg` Jones Imob APFS EF GRisc OAM PropI RECJ ReeS, re  
estimate store RE\_PAA\_JonesMod

hausman FE\_PAA\_JonesMod RE\_PAA\_JonesMod

**\*teste Wooldridge**

`xtserial` JonesMod Imob APFS CR EF GRisc IncF PropI RECJ ReeS

**\*Kothari**

\*teste VIF

reg Kothari APFS CA CR EF EST GRisc InstrF OAM PropI ReeS  
estat vif

\*teste De Chow

xtreg Kothari APFS CA CR EF EST GRisc InstrF OAM PropI ReeS, fe

\*teste Breusch\_Pagan

xtreg Kothari APFS CA CR EF EST GRisc InstrF OAM PropI ReeS, re  
xttest0

\*teste de Hausman

xtreg Kothari APFS CA CR EF EST GRisc InstrF OAM PropI ReeS, fe  
estimate store FE\_PAA\_Kothari

xtreg Kothari APFS CA CR EF EST GRisc InstrF OAM PropI ReeS, re  
estimate store RE\_PAA\_Kothari

hausman FE\_PAA\_Kothari RE\_PAA\_Kothari

\*teste Wooldridge

xtserial Kothari APFS CA CR EF EST GRisc InstrF OAM PropI ReeS

**\*Fluxo de Caixa discricionario**

\*teste VIF

reg DiscCFO Imob GRisc Hed IncF OAM RECJ RVR  
estat vif

\*teste De Chow

xtreg DiscCFO Imob GRisc Hed IncF OAM RECJ RVR, fe

\*teste Breusch\_Pagan

xtreg DiscCFO Imob GRisc Hed IncF OAM RECJ RVR, re  
xttest0

\*teste de Hausman

xtreg DiscCFO Imob GRisc Hed IncF OAM RECJ RVR, fe  
estimate store FE\_PAA\_DiscCFO

xtreg DiscCFO Imob GRisc Hed IncF OAM RECJ RVR, re  
estimate store RE\_PAA\_DiscCFO

hausman FE\_PAA\_DiscCFO RE\_PAA\_DiscCFO

\*teste Wooldridge

xtserial DiscCFO Imob GRisc Hed IncF OAM RECJ RVR

**\*Custos discricionarios**

\*teste VIF

reg DiscCustos APFS BPE CC CRC EH Prov RedC  
estat vif

\*teste De Chow

xtreg DiscCustos APFS BPE CC CRC EH Prov RedC, fe

\*teste Breusch\_Pagan

xtreg DiscCustos APFS BPE CC CRC EH Prov RedC, re  
xttest0

\*teste de Hausman

xtreg DiscCustos APFS BPE CC CRC EH Prov RedC, fe  
estimate store FE\_PAA\_DiscCustos

xtreg DiscCustos APFS BPE CC CRC EH Prov RedC, re  
estimate store RE\_PAA\_DiscCustos

hausman FE\_PAA\_DiscCustos RE\_PAA\_DiscCustos

\*teste Wooldridge

xtserial DiscCustos APFS BPE CC CRC EH Prov RedC

**\*Estoques discricionarios**

\*teste VIF

reg DiscEsto CRC CR EST GRisc IncF InstrF ReeS

estat vif

\*teste De Chow

xtreg DiscEsto CRC CR EST GRisc IncF InstrF ReeS, fe

\*teste Breusch\_Pagan

xtreg DiscEsto CRC CR EST GRisc IncF InstrF ReeS, re

xttest0

\*teste de Hausman

xtreg DiscEsto CRC CR EST GRisc IncF InstrF ReeS, fe

estimate store FE\_PAA\_DiscEsto

xtreg DiscEsto CRC CR EST GRisc IncF InstrF ReeS, re

estimate store RE\_PAA\_DiscEsto

hausman FE\_PAA\_DiscEsto RE\_PAA\_DiscEsto

\*teste Wooldridge

xtserial DiscEsto CRC CR EST GRisc IncF InstrF ReeS

**\*Producao discricionaria**

\*teste VIF

reg DiscProd APFS CRC CR Hed IncF ReeS

estat vif

\*teste De Chow

xtreg DiscProd APFS CRC CR Hed IncF ReeS ReeS, fe

\*teste Breusch\_Pagan

xtreg DiscProd APFS CRC CR Hed IncF ReeS, re

xttest0

\*teste de Hausman

xtreg DiscProd APFS CRC CR Hed IncF ReeS, fe

estimate store FE\_PAA\_DiscProd

xtreg DiscProd APFS CRC CR Hed IncF ReeS, re

estimate store RE\_PAA\_DiscProd

hausman FE\_PAA\_DiscProd RE\_PAA\_DiscProd

\*teste Wooldridge

xtserial DiscProd APFS CRC CR Hed IncF ReeS

**\*Despesas discricionarias**

xtreg DiscDesp GRisc AVJ VRA, fe vce (cluster ID)

\*teste VIF

reg DiscDesp GRisc AVJ VRA

estat vif

\*teste De Chow

xtreg DiscDesp GRisc AVJ VRA, fe

\*teste Breusch\_Pagan

xtreg DiscDesp GRisc AVJ VRA, re

xttest0

\*teste de Hausman

xtreg DiscDesp GRisc AVJ VRA, fe

```
estimate store FE_PAA_DiscDesp
xtreg DiscDesp GRisc AVJ VRA, re
estimate store RE_PAA_DiscDesp
hausman FE_PAA_DiscDesp RE_PAA_DiscDesp
```

\*teste Wooldridge

```
xtserial DiscDesp GRisc AVJ VRA
```

**\*3. Apresentacao dos Resultados:**

**\*3. Apresentacao dos Resultados:**

**\*3.1. Resultados das regressoes das variaveis explicativas (PAA) com as proxies de GR por accruals (ausentes as variaveis controle):**

```
xtset ID Ano, yearly
```

```
xtreg Jones Imob APFS EF GRisc OAM PropI RECJ ReeS, fe vce (cluster ID)
```

```
outreg2 using PAAaccrual.doc
```

```
xtreg JonesMod Imob APFS CR EF GRisc IncF PropI RECJ ReeS, fe vce (cluster ID)
```

```
outreg2 using PAAaccrual.doc
```

```
xtreg Kothari APFS CA CR EF EST GRisc InstrF OAM PropI ReeS, fe vce (cluster ID)
```

```
outreg2 using PAAaccrual.doc
```

**\*3.2. Resultados das regressoes das variaveis explicativas (PAA) com as proxies de GR por operacoes reais (ausentes as variaveis controle):**

```
xtreg DiscCFO Imob GRisc Hed IncF OAM RECJ RVR, fe vce (cluster ID)
```

```
outreg2 using PAAop.reais.doc
```

```
xtreg DiscCustos APFS BPE CC CRC EH Prov RedC, fe vce (cluster ID)
```

```
outreg2 using PAAop.reais.doc
```

```
xtreg DiscEsto CRC CR EST GRisc IncF InstrF ReeS, fe vce (cluster ID)
```

```
outreg2 using PAAop.reais.doc
```

```
xtreg DiscProd APFS CRC CR Hed IncF ReeS, fe vce (cluster ID)
```

```
outreg2 using PAAop.reais.doc
```

```
xtreg DiscDesp GRisc AVJ VRA, fe vce (cluster ID)
```

```
outreg2 using PAAop.reais.doc
```

**\*3.3. Resultados das regressoes das variaveis explicativas (PAA) e controle com as proxies de GR por accruals:**

```
xtset ID Ano, yearly
```

```
xtreg Jones Imob APFS EF GRisc OAM PropI RECJ ReeS QtdePAAs RemDir NivEnd Tam ROE ROE2 Ri EstrProp HonAud HonAud2 DTT EY KPMG PWC, fe vce (robust)
```

```
outreg2 using accruals.doc
```

```
xtreg JonesMod Imob APFS CR EF GRisc IncF PropI RECJ ReeS QtdePAAs RemDir NivEnd Tam ROE ROE2 Ri EstrProp HonAud HonAud2 DTT EY KPMG PWC, fe vce (robust)
```

```
outreg2 using accruals.doc
```

```
xtreg Kothari APFS CA CR EF EST GRisc InstrF OAM PropI ReeS QtdePAAs RemDir NivEnd Tam ROE ROE2 Ri EstrProp HonAud HonAud2 DTT EY KPMG PWC, fe vce (robust)
```

```
outreg2 using accruals.doc
```

**\*3.4. Resultados das regressoes das variaveis explicativas (PAA) e controle com as proxies de GR por operacoes reais:**

```
xtset ID Ano, yearly
```

```
xtreg DiscCFO Imob GRisc Hed IncF OAM RECJ RVR QtdePAAs RemDir NivEnd Tam ROE Ri EstrProp HonAud, fe vce (robust)
```

```
outreg2 using operacoesreais.doc
```

`xtreg` DiscCustos APFS BPE CC CRC EH Prov RedC QtdePAAs RemDir NivEnd Tam ROE  
Ri EstrProp HonAud, fe `vce (robust)`

outreg2 using operacoesreais.doc

`xtreg` DiscEsto CRC CR EST GRisc IncF InstrF ReeS QtdePAAs RemDir NivEnd Tam ROE  
Ri EstrProp HonAud, fe `vce (robust)`

outreg2 using operacoesreais.doc

`xtreg` DiscProd APFS CRC CR Hed IncF ReeS QtdePAAs RemDir NivEnd Tam ROE Ri  
EstrProp HonAud, fe `vce (robust)`

outreg2 using operacoesreais.doc

`xtreg` DiscDesp GRisc AVJ VRA QtdePAAs RemDir NivEnd Tam ROE Ri EstrProp HonAud,  
fe `vce (robust)`

outreg2 using operacoesreais.doc

### APÊNDICE C – OCORRÊNCIA E FREQUÊNCIA DOS TIPOS DE PAA

PAA	Frequência absoluta	Frequência relativa
RVR	494	26,62%
Prov	332	17,89%
RAPR	210	11,31%
Rec	80	4,31%
InstrF	53	2,86%
ImpDifA	51	2,75%
PCLD	51	2,75%
CRT	50	2,69%
Comb	49	2,64%
OAM	49	2,64%
Outros	49	2,64%
AVJ	41	2,21%
CONPER	39	2,10%
BPE	34	1,83%
EF	31	1,67%
EST	29	1,56%
ATI	26	1,40%
RECJ	22	1,19%
PartS	21	1,13%
CA	18	0,97%
Imob	16	0,86%
Hed	15	0,81%
CR	12	0,65%
ALI	11	0,59%
CRC	11	0,59%
VRA	11	0,59%
IncF	10	0,54%
REF	9	0,48%
Cov	8	0,43%
ReeS	6	0,32%
Desc	5	0,27%
EH	4	0,22%
APFS	2	0,11%
CC	2	0,11%
GRisc	2	0,11%
PropI	2	0,11%
RedC	1	0,05%
Total	1856	100,00%

**APÊNDICE D – Síntese de estudos publicados em periódicos internacionais sobre o efeito dos Principais Assuntos de Auditoria (PAA) em diferentes segmentos:**

<b>Autores</b>	<b>Título</b>	<b>Periódico</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Método</b>	<b>Resultados</b>
1. Abdullatif & Al-Rahahleh (2020)	Applying a new audit regulation: Reporting Key Audit Matters in Jordan.	<i>International Journal of Auditing</i>	Analisar o conteúdo dos PAA reportados e a percepção de auditores quanto à adoção da ISA 701 na Jordânia	Entrevista com 18 sócios e diretores de empresas de auditoria jordanianas envolvidas com o relatório de auditoria.	A quantidade de PAA reportados é relativamente pequena. PAA relacionados a contas a receber, estoques, propriedades para investimentos e receitas são os mais reportados. Os auditores tendem a reportar PAA relacionados ao setor e não à firma especificamente. Evitam reportar PAA relacionados à GC e Controles Internos. Os auditores alegam ambiguidades no teor da norma, discricção na aplicação da norma, receio em desagradar os contratantes (de capital fechado que não esperam uma auditoria de alta qualidade) e interesse limitado dos reguladores quanto ao conteúdo detalhado da norma.
1. Asbahr & Ruhnke (2019)	Real effects of reporting key audit matters on auditors' judgment and choice of action	<i>International Journal of Auditing</i>	Analisar se a divulgação de um PAA relacionado às estimativas contábeis influenciam o julgamento sobre o montante de ajustes e as ações correspondentes.	Experimento com 122 auditores alemães.	Os resultados evidenciaram que o ceticismo do auditor é menor quando se divulga um PAA relacionado às estimativas contábeis. Além disso, observou-se que o esforço do auditor não é afetado pela divulgação do PAA.
2. Brasel et al. (2016)	Risk Disclosure Preceding Negative Outcomes: The Effects of Reporting Critical Audit Matters on Judgments of Auditor Liability	<i>Current Issues in Auditing</i>	Analisar se a divulgação de PAA aumenta o risco de litígio do auditor, quando da omissão de PAA a erro material detectado posteriormente.	Experimento com 528 participantes norte-americanos.	Os resultados evidenciaram que a divulgação de PAA não aumentam o risco de litígio e, em alguns casos, diminuem, pois a presença do PAA no relatório pode mitigar o risco de responsabilização do auditor.

4.Chen et al. (2020)	Key Audit Matters and the Pricing of Audit Services: Evidence from Hong Kong	<i>SSRN Electronic Journal</i>	Analisar se a divulgação dos PAA afetaram os honorários de auditoria.	Amostra de 1833 empresas Chinesas do período de 2016. e abordagem quantitativa do problema ( <i>archival research</i> )	Os resultados evidenciaram que os honorários sofrem um efeito positivo relativos ao tamanho, complexidade e litígio associado ao PAA, contudo, os honorários decrescem quando se observa uma similaridade acerca dos PAA entre os pares da indústria.
3. Christensen et al. (2014)	Do Critical Audit Matter Paragraphs in the Audit Report Change Nonprofessional Investors' Decision to Invest?	<i>AUDITING: A Journal of Practice &amp; Theory</i>	Analisar se os investidores não profissionais reagem à divulgação dos PAA relacionados à estimativas sobre o valor justo.	Estudo experimental com 141 egressos de uma escola de negócios norte-americana.	Os resultados demonstraram que os investidores submetidos aos PAA relacionados a estimativas sobre o valor justo (VJ) são mais propensos a parar de investir na companhia do que os que não receberam tal informação. Entretanto, essa reação é menor se o PAA for seguido de um parágrafo com a resolução do problema associado ao PAA sobre VJ divulgado.
5.Coram & Wang (2019)	The effect of disclosing key audit matters and accounting standard precision on the audit expectation gap.	<i>International Journal of Auditing</i>	Analisar o efeito da divulgação dos PAA sobre a “Expectations Gap”.	Experimento com 240 auditores americanos.	A divulgação dos PAA não afeta significativamente o “Gap nas expectativas”. Porém, verificaram que a divulgação de PAA relativos a determinados padrões contábeis pode alterar a percepção de confiabilidade do relatório de auditoria.
4. Cordo & Fülöp (2015)	Understanding audit reporting changes: Introduction of Key Audit Matters	<i>Accounting &amp; Management Information Systems</i>	Analisar se os usuários dos relatórios de auditoria concordam com a adoção da IAS 701.	47 Comments Letters enviados ao IAASB sobre a IAS 701 em 2013 e abordagem quantitativa do problema ( <i>archival research</i> )	Os resultados demonstraram que os participantes concordam quanto ao conjunto geral da norma, contudo, existem dúvidas quanto à sua efetividade. Apesar disso, os autores concluem que a introdução dos PAA tende a ter um efeito positivo no processos de auditoria.
5. Gimbar et al. (2016)	The Effects of Critical Audit Matter Paragraphs and Accounting Standard Precision on Auditor Liability	<i>The Accounting Review</i>	Analisar se a divulgação de um PAA afeta no julgamento do jurados em processos litigiosos com auditores.	Experimento com 234 estudantes.	A divulgação de PAA relacionados ao litígio reduzem o risco de penalização enquanto aqueles PAA não relacionados aumentam.
7. Gold, Heilmann & Rematzki (2020)	Do key audit matters impact financial reporting behavior?	<i>International Journal of Auditing</i>	Analisar se a adoção da ISA 701 afetou no comportamento dos relatórios.	Experimento com 104 gestores profissionais alemães.	Os resultados demonstraram que a divulgação dos PAA reduz o nível de agressividade das decisões sobre mensuração e reconhecimento, pois sugere maior percepção de risco de litígio futuro.

8. In, Kim & Park (2020)	Key Audit Matters for Production-To-Order Industry and Conservatism	<i>International Journal of Financial Studies</i>	Analisar se a adoção da ISA 701 afetou no conservadorismo das empresas.	1484 observações firma-ano de empresas Coreanas do período de 2015 e 2016. Foi realizada a abordagem quantitativa do problema ( <i>archival research</i> )	Os resultados evidenciaram que a adoção da ISA 701 resultou em maior nível de conservadorismo, pois os auditores podem ter de assumir um maior risco associado à divulgação dos PAA o que implicou em um maior nível de conservadorismo.
9. Kend & Nguyen (2020)	Investigating recent audit reform in the Australian context: An analysis of the KAM disclosures in audit reports 2017–2018	<i>International Journal of Auditing</i>	Analisar os tipos de PAA reportados na Austrália a partir da adoção da ISA 701	Amostra com 3000 RAI de empresas Australianas no período de 2017-2018. A abordagem quantitativa do problema ( <i>archival research</i> )	Os tipos de PAA mais reportados foram: impairment de Goodwill e ativos intangíveis, reconhecimento de receitas, avaliação de ativos, aquisições, exploração e avaliação. Observou-se ainda que 70% dos PAA foram reportados em ambos os anos. Além disso, verificaram que existem diferenças entre os PAA reportados por tamanho do auditor e setor de atuação da firma.
10. Kitiwong & Sarapaivanich (2020)	Consequences of the implementation of expanded audit reports with key audit matters (KAMs) on audit quality	<i>Managerial Auditing Journal</i>	Analisar se a adoção da ISA 701 melhorou a qualidade da auditoria.	Amostra de 312 empresas Tailandesas do período de 2016 e abordagem quantitativa do problema ( <i>archival research</i> )	Os autores encontraram fracas evidências de aumento do esforço de auditoria, e conseqüente melhoria na qualidade da divulgação financeira, após a adoção da ISA 701. Não foi verificado efeitos significativos dos tipos de PAA mais reportados, exceto aqueles relacionados a aquisições, haja vista a presença desse tipo de PAA estar relacionado com maior potencial de rerepresentações de divulgações futura.
11. Köhler et al. (2020)	The Effects of Key Audit Matters on the Auditor's Report's Communicative Value: Experimental Evidence from Investment Professionals and Non-professional Investors	<i>Accounting in Europe</i>	Analisar o conteúdo informacional dos PAA no RAI	Experimento com 89 investidores profissionais e não profissionais Alemães, Norte-Americanos, Ingleses e Canadianeses	Os resultados evidenciaram que a divulgação de PAA influenciam nas decisões dos investidores quando o assunto sinaliza risco de perda futura.
12. Moroney et al. (2020)	When Do Investors Value Key Audit Matters?	<i>European Accounting Review</i>	Analisar se a divulgação de PAA afetam na credibilidade e honorários de auditoria	Experimento com 198 estudantes de mestrado de uma universidade Australiana	A divulgação dos PAA aumenta a credibilidade e percepção de valor das empresas Non Big4. Além disso, a divulgação de PAA chamam atenção dos novos investidores.

13. Reid et al. (2019)	Impact of Auditor Report Changes on Financial Reporting Quality and Audit Costs: Evidence from the United Kingdom.	<i>Contemporary Accounting Research</i>	Analisar se a adoção da ISA melhorou a qualidade das informações	Amostra de 1304 observações firmas-ano de empresas listadas na bolsa de Londres com dados do ano anterior e subsequente à adoção da ISA 701. A abordagem quantitativa do problema ( <i>archival research</i> )	Os resultados evidenciaram redução nos accruals discricionários, na propensão de atender ou superar a expectativas dos analistas e um aumento significativo no coeficiente de resposta dos lucros. Entretanto não se verificou aumento nos honorários de auditoria ou no audit delay.
14. Segal (2019)	Key audit matters: Insight from audit experts	<i>Meditari Accountancy Research</i>	Analisar a percepção de auditores Sul-Africanos quanto às implicações da adoção da ISA 701	Entrevistas com 20 auditores Sul-Africanos e com abordagem qualitativa do problema	Os resultados evidenciaram preocupações com o aumento dos custos dos serviços de auditoria, da responsabilidade do auditor (risco de litígio) e necessidade de políticas internas de gestão de riscos mais robustas. Os entrevistados percebem ainda que a norma falha na melhoria da transparência, pois os clientes não têm dado a devida atenção aos PAA.
15. Sierra-García et al. (2019)	Understanding the determinants of the magnitude of entity-level risk and account-level risk key audit matters: The case of the United Kingdom.	<i>The British Accounting Review</i>	Analisar o efeito do auditor e as características do cliente sobre a magnitude e tipo de PAA reportado	Amostra de 100 empresas listadas do Reino Unido, do período de 2013-2016 e abordagem quantitativa do problema ( <i>archival research</i> )	Os resultados evidenciaram que o tipo do auditor (DTT, EY, KPMG, PWC, BDO) influenciam no tipo de PAA reportado. Além disso, a divulgação de PAA está associada a um maior honorário de auditoria.
16. Sirois et al. (2018)	The Informational Value of Key Audit Matters in the Auditor's Report: Evidence from an Eye-Tracking Study.	<i>Accounting Horizons</i>	Analisar o impacto da divulgação de PAA sobre o nível de atenção dos usuários.	Experimento com 98 estudantes de contabilidade Canadenses	A divulgação de PAA específicos atraem a atenção dos usuários e contribuem para complementar a informação de dados financeiros reportados. Porém, quando os usuários são expostos a vários PAA, ocorre um desvio de atenção quanto aos dados financeiros reportados.
17. Velte (2018)	Does gender diversity in the audit committee influence key audit matters' readability in the audit report? UK evidence	<i>Corporate Social Responsibility and Environmental Management</i>	Analisar se a diversidade de gênero no comitê de auditoria influencia na legibilidade dos PAA inseridos no relatório de auditoria.	Amostra de 333 empresas listadas na bolsa de Londres com dados de 2014-2015, com abordagem	Os resultados evidenciaram que existe uma associação positiva entre a proporção de mulheres no comitê de auditoria e a legibilidade dos PAA reportados no RAI. Além disso, observou-se que o Tamanho, ROA, Complexidade do Negócio, Big4, Opinião sobre Continuidade aumentam a legibilidade. Por sua vez a troca de auditor reduz a legibilidade.

				quantitativa (archival research)	
18. Velte (2019)	Associations between the financial and industry expertise of audit committee members and key audit matters within related audit reports.	<i>Journal of Applied Accounting Research</i>	Analisar o impacto do comitê de auditoria e da expertise no setor sobre a legibilidade do RAI	Amostra de 1319 observações firmamano de empresas listadas no Reino Unido. Os dados foram do período de 2014-2017 e a abordagem do problema foi quantitativa.	Os resultados evidenciaram que o comitê de auditoria e a expertise do setor tem efeito positivo e significativo sobre a legibilidade do RAI. Além disso, observou-se que o ROA e atuação no setor de manufatura aumentam a legibilidade do RAI. Já a Troca de auditor tem um efeito negativo sobre o índice de legibilidade de Flesch (FOG).
19. Vinson, Robertson & Cockrell (2019)	The Effects of Critical Audit Matter Removal and Duration on Jurors' Assessments of Auditor Negligence	<i>AUDITING: A Journal of Practice &amp; Theory</i>	Analisar o efeito da remoção dos PAA e da duração nas avaliações do júri quanto a processos de negligência do auditor vinculada a conta relacionada a PAA reportado anteriormente.	Experimento com 163 americanos elegíveis a participar do tribunal do júri.	Os resultados evidenciaram que a remoção de um PAA influencia mais do que a sua divulgação contínua no julgamento de negligência por parte do auditor. Os resultados sugerem que a retirada de um PAA aumenta a responsabilidade do auditor, sobretudo quando a complexidade da conta relacionada é maior.

**APÊNDICE E - Code Book – Lista dos Principais Assuntos de Auditoria**

**Tabela 30.B**

*Lista dos Principais Assuntos de Auditoria*

<b>Código</b>	<b>Definição</b>	<b>Descrição</b>	<b>Qualificação ou exclusões</b>	<b>Exemplos</b>
RVR	Redução ao Valor Recuperável	Avaliação de <i>impairment</i> de ativo imobilizado e intangível.	Inclui a avaliação das previsões de fluxo de caixa futuro de unidade geradora de caixa (CGU) preparadas pela Administração e o processo usado na sua elaboração. Observando as definições do CPC 01 (R1).	Conforme Nota Explicativa nº 9, o principal ativo da Companhia é seu ativo imobilizado no montante de R\$159.361. A Administração avalia no mínimo anualmente o risco de <i>impairment</i> desse ativo, baseado no método do valor em uso ou no modelo financeiro de fluxo de caixa descontado, [...].
PROV	Provisões e Contingências	Referem-se a estimativas dadas condições de incertezas sobre a ocorrência de evento futuro e o efetivo montante de obrigação futura.	Inclui descrição do reconhecimento da provisão, risco e incerteza sobre a ocorrência desse evento no futuro e outras definições estabelecidas pelo CPC 25 rev 14.	A Companhia e suas controladas são parte integrante em processos judiciais e administrativos nas esferas cível, trabalhista e tributária, que surgem no curso normal de seus negócios. Em 31 de dezembro de 2019, a Companhia possui registrados a título de provisão para obrigações legais os valores de R\$ 4.705 mil e R\$ 34.580 mil na controladora e no consolidado, respectivamente.
RAPR	Reconhecimento de Ativos/Passivos Regulatórios	Referem-se a contas que tem objetivo de registrar a avaliação positiva ou negativa de custos passíveis de serem repassados para o consumidor.	Elementos presentes nos contratos de concessão, os quais as tarifas (receitas da companhia) repassadas ao consumidor devem considerar o equilíbrio econômico-financeiro da concessionária, previstos na Deliberação CVM 732/2014.	[...] a Companhia registra ativos e/ou passivos regulatórios decorrente da diferença entre os custos incorridos e o valor da tarifa recebida no último no reajuste tarifário (cobertura tarifária). Em virtude da complexidade e detalhes específicos aplicáveis ao setor elétrico, a Companhia possui risco quanto a adequada mensuração e contabilização dos ativos e passivos regulatórios.
INSTRF	Instrumentos Financeiros	Ativos financeiros avaliados ao valor justo que transitaram por meio do resultado	Inclui aplicações financeiras de natureza diversas registradas a valor justo e observa as definições do CPC 38; 39 e 40.	Aplicações financeiras em cotas de fundos de investimento no montante de R\$ 41 mil. Essas cotas de fundos de investimentos são precificadas pelo administrador do fundo de acordo com a política de remuneração estabelecida no regulamento do fundo e registradas ao seu valor justo por meio do resultado.
IMPDIFA	Impostos Diferidos Ativos	Realização do imposto de renda e contribuição social diferidos	Inclui ativos fiscais diferidos relativos a valores recuperáveis	A Companhia reconheceu ativos fiscais diferidos, relativos a diferenças temporárias e prejuízos fiscais, considerados recuperáveis com base na geração de lucros tributáveis futuros. A estimativa de geração de lucros tributáveis futuros requer julgamento e interpretação de leis tributárias.

PCLD	Perdas Estimadas com Crédito de Liquidação Duvidosa\	Estimativa para perdas com crédito de liquidação duvidosa	Inclui os critérios utilizados pela companhia para a PCLD, considerando que estes envolvem fatores internos e externos que impactam na estimativa. Bem como os cálculos que consideram tais condições para a recuperabilidade de tais ativos.	A Administração da Companhia, durante o exercício de 2017, readequou sua política contábil de mensuração e divulgação da provisão para créditos de liquidação duvidosa às políticas realizadas pela área de gestão de crédito.
BPE	Benefícios Pós-Emprego	Cálculos atuariais e estimativas de benefícios e remunerações pós-emprego	Inclui obrigações futuras, proporcionadas por planos ou acordos formais com empregados conforme critérios estabelecidos pelo CPC 33 (R1).	A obrigação é calculada com base na estimativa do valor do benefício futuro que os empregados receberão como retorno pelos serviços prestados.
CRT	Crédito Tributário	Valores que a companhia tem direito a compensar em próximos períodos fiscais.	Inclui a contabilização dos efeitos fiscais atuais e futuros, observando o CPC 32.	[...] a Companhia possui crédito e débitos fiscais diferidos de Imposto de Renda e Contribuição Social no montante de R\$4.623 oriundos de prejuízo fiscal, base negativa e diferenças temporárias. [...].
COMB	Combinação de Negócios	Ativos adquiridos e passivos assumidos que constituam um negócio.	Inclui informações sobre os ativos adquiridos e passivos assumidos que constituam um negócio, e dados sobre a avaliação decorrentes dessa operação observando as definições do CPC 15 (R1)	A Companhia adquiriu participações acionárias em 2018, [...]. Estas transações foram contabilizadas pelo método de aquisição. A aplicação do método de aquisição requer, entre outros procedimentos, que a Companhia determine [...] o valor justo da contraprestação transferida, o valor justo dos ativos adquiridos e dos passivos assumidos e a apuração do ágio por expectativa de rentabilidade futura ou ganho por compra vantajosa na operação.
PARTS	Participações Societárias	Trata dos investimentos em sociedades, sejam com o controle individual ou conjunto de investida ou com influência significativa sobre ela.	Inclui investimentos em participações societárias registrados pelo método da equivalência patrimonial, conforme definições do CPC 18 (R2)	A Companhia detém participações societárias em empresas de [...] de capital aberto avaliadas pelo método de equivalência patrimonial, por se tratar de investimentos com influência significativa. Essas investidas registram estimativas contábeis críticas relevantes, que envolvem um alto nível de julgamento na sua avaliação, e que podem afetar o resultado da [...] de forma relevante [...].
EST	Estoques	Os estoques são ativos mantidos para a venda no curso normal dos negócios, bem como os ativos em produção. Além de materiais ou suprimentos que serão consumidos ou transformados.	Inclui ativos prontos ou em elaboração destinados a venda ou consumo pela companhia, conforme definições do CPC16 (R1) Rev_13, além de critérios de reconhecimento e critérios de avaliação,	A auditada está reestruturando suas operações, trabalhando na melhoria de seus processos e controles internos vinculados à valorização de estoques e à existência física de estoques de matéria prima e sucatas, resultando em ajustes de inventário físico apurados em contagens efetuadas durante o exercício.

CONPER	Continuidade Operacional			As demonstrações contábeis da Companhia apresentam saldos negativos de capital circulante negativo e patrimônio líquido (passivo a descoberto) por conta dos prejuízos apurados nos últimos exercícios.
REC	Reconhecimento de Receitas	Reconhecimento de receita	Critérios para reconhecimento da Receita, competência de lançamento, erros ou fraudes. Observando a conformidade com o CPC 47.	A receita compreende o valor justo da contraprestação recebida ou a receber das atividades de venda de energia elétrica, sendo reconhecidas mensalmente com base na prestação do serviço. Os riscos observados referem-se: (i) Critério de reconhecimento de receita, em conformidade com o IFRS 15/CPC 47;[...].
OAM	Operações de Arrendamento Mercantil	Prescrever, para arrendatários e arrendadores, as políticas contábeis e divulgações apropriadas a aplicar em relação a arrendamentos mercantis.	Estabelece os princípios para o reconhecimento, mensuração, apresentação e divulgação de arrendamentos conforme o CPC 06.	Consideramos a adoção do CPC 06 (R2) e IFRS16, como um assunto significativo para a nossa auditoria pois envolveu valores significativos, abrangência dos impactos nas contas contábeis e alto grau de julgamento por parte da administração da Companhia na determinação da taxa de desconto nos contratos de arrendamento, que é uma estimativa chave utilizada para estimar o ativo por direito de uso e o passivo de arrendamento. Mudanças nestas estimativas podem ter impactos significativos nos valores reconhecidos pela Companhia.
AVJ	Ajuste a Valor Justo	O objetivo da mensuração do valor justo é estimar o preço pelo qual uma transação não forçada para vender o ativo ou para transferir o passivo ocorreria entre participantes do mercado na data de mensuração sob condições correntes de mercado (ou seja, preço de saída na data de mensuração do ponto de vista de participante do mercado que detenha o ativo ou o passivo).	A mensuração do valor justo destina-se a um ativo ou passivo em particular. Portanto, ao mensurar o valor justo, a entidade deve levar em consideração as características do ativo ou passivo se os participantes do mercado, ao precificar o ativo ou o passivo na data de mensuração, levarem essas características em consideração.	Conforme divulgado na Nota Explicativa às demonstrações contábeis nº 7, a Companhia realiza trimestralmente a apuração de valor justo de seu ativo biológico por meio de modelo financeiro de fluxo de caixa descontado. Essa metodologia prevê que a Administração adote premissas, também revisadas trimestralmente, baseadas em informações geradas por relatórios internos e fontes externas.
EF	Empréstimos e Financiamentos	Na medida em que a entidade toma emprestados recursos especificamente com o	Custos de empréstimos que são diretamente atribuídos à aquisição, à construção ou à produção de	A Companhia possui alto grau de endividamento com instituições financeiras, que conforme nota explicativa 14, em 31 de dezembro de 2019, o montante total foi de R\$ 61.826.265, sendo o maior

		propósito de obter um ativo qualificável, deve determinar o montante de custos dos empréstimos elegíveis para capitalização como sendo aquele incorrido sobre esses empréstimos durante o período necessário para completar a aquisição, a construção ou a produção do ativo, menos qualquer receita financeira derivada da aplicação temporária desses recursos.	ativos qualificáveis para a sua capitalização formam parte do custo de tais ativos, conforme CPC 20.	passivo da Companhia. Para fins de mensuração esse passivo financeiro está registrado ao custo amortizado.  Nossos procedimentos incluíram a obtenção e leitura dos novos contratos de empréstimos, utilização de especialistas para recálculo dos empréstimos, obtenção e análise das informações registradas junto ao Banco Central do Brasil através do SCR Sistema de Informação de Crédito e obtenção das confirmações externas dos saldos de todas as instituições financeiras que a Companhia possui relacionamento através do procedimento de circularização.
OU	Outros Principais Assuntos de Auditoria	<b>Assuntos diversos:</b>	EF	Empréstimos e Financiamentos
			CA	Capitalização de Ativos
			RECJ	Recuperação Judicial
			ATI	Ambiente de Tecnologia da Informação
			CR	Contas a Receber
			HED	<i>Hedge Accounting</i>
			Imob	Ativo Imobilizado
			CRC	Componentes Relevantes na consolidação
			COV	<i>Covenants</i>
			VRA	Valor Residual dos Ativos
			IncF	Incentivos Fiscais
			OAM	Operações de Arrendamento Mercantil
			ALI	Alienação de Ativos
			ReeS	Reestruturação Societária
			REF	Programa de Recuperação Fiscal (REFIS)
			APFS	Ativos e Passivos Financeiros Setoriais
			EH	Economia Hiperinflacionária
			DESC	Descumprimento de normas, leis e regulamentos por parte de Administrador
			RECJ	Recuperação Judicial
			ATI	Ambiente de Tecnologia
REFIS	REFIS			
GRISC	Gerenciamento de capital - risco de liquidez a curto prazo (			
REDC	Redução do Capital			

			PROPI	Propriedades para Investimento
--	--	--	-------	--------------------------------

Fonte: Nogueira et al. (2020)