

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

URIAS OTAVIANO VAZ

**AUTUAÇÕES FISCAIS FEDERAIS E
GERENCIAMENTO DE RESULTADOS NO BRASIL**

**VITÓRIA
2023**

URIAS OTAVIANO VAZ

**AUTUAÇÕES FISCAIS FEDERAIS E
GERENCIAMENTO DE RESULTADOS NO BRASIL**

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

Linha de pesquisa: Contabilidade e Finanças

Orientador: Prof. Dr. José Elias Feres de Almeida

VITÓRIA
2023

URIAS OTAVIANO VAZ

**AUTUAÇÕES FISCAIS FEDERAIS E
GERENCIAMENTO DE RESULTADOS NO BRASIL**

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

Aprovada em: ____/____/____

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof. Dr. José Elias Feres de Almeida
Universidade Federal do Espírito Santo
Orientador

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

Prof. Dr. Donizete Reina
Universidade Federal do Espírito Santo
Membro interno

Prof. Dr. Jorge de Souza Bispo
Universidade Federal da Bahia
Membro externo

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, sou grato a Deus por ter me dado a oportunidade de ter vida, saúde e discernimento para obter mais conhecimento e conseguir chegar até aqui. Também sou grato aos meus pais, que estão na Morada Eterna, mas seguem me iluminando aqui na Terra e me deram a oportunidade e o incentivo para os primeiros e tantos outros estudos.

À minha esposa, Alessandra, e nossas filhas, Luisa e Carolina, agradeço a compreensão pelos meses em que passei estudando e, por vezes, precisei me ausentar do convívio e de momentos em família. Também aos meus familiares, que tanta força me deram nesses tempos de privação da convivência, minhas irmãs Paula, Renata e Fernanda, e também meu cunhado, Marco Túlio, os tios Dalmi e Maria Lúcia, com o primo Samuel, lá em Formiga (MG).

Aos funcionários e professores do Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Ufes, muito prestativos - só tenho a agradecer. Em especial ao meu orientador, José Elias, que teve bastante paciência e me ajudou a subir os degraus do conhecimento. Desde a época da graduação que o admiro, principalmente pela sua capacidade intelectual, comunicação, pelo esforço e conhecimento.

Aos amigos que sempre foram compreensivos nas constantes negativas dos convites para ir a algum lugar, evento ou até mesmo para uma conversa descontraída. São tantas pessoas que, se fosse nomear cada um, a lista seria longa. Sou grato por cada amizade que tenho, mas em especial à Rowena, que, em muitos almoços e cafezinhos, ficava em ouvindo falar sobre matérias estudadas. E também ao Fabrício, que é mais que amigo, é um irmão.

Aos colegas da Receita Estadual, que também não mediram esforços em me apoiar nessa empreitada. Por fim, mas não menos importante, aos colegas do mestrado, principalmente aqueles que tantos trabalhos fizemos juntos, principalmente Poliana, Daniel, Débora e Wesley.

RESUMO

O objetivo deste estudo é investigar se as práticas de gerenciamento de resultados aumentam quando ocorre aumento das autuações fiscais federais (quantidade e valores) nos setores econômicos. A quantidade e os valores das autuações fiscais lavradas anualmente, por setor econômico, pela Receita Federal do Brasil (RFB), são disponibilizados nos relatórios anuais de fiscalização pelo órgão federal. A amostra desbalanceada é composta por 3.168 observações, de 349 empresas listadas na Brasil, Bolsa, Balcão S.A. [B³], entre os anos de 2012 e 2021. Os modelos de gerenciamentos de resultados utilizados neste estudo contemplam práticas via *accruals* discricionários e via atividades reais. Até a presente data, não foram localizados estudos que investigassem os incentivos às práticas de gerenciamento de resultados advindos dos setores econômicos, conforme as informações prestadas pela RFB em seus relatórios anuais, nem que fizessem uma análise de possíveis relações das variações das autuações fiscais em empresas brasileiras. Utilizando o estimador TOBIT, após estimação das *proxies* de manipulação de resultados e classificando as empresas da amostra conforme constam nos setores econômicos aplicados pela RFB, foi possível encontrar indícios de gerenciamento de resultados, seja via *accruals* discricionários, seja via atividades reais. Ao final, verificou-se que, na variação positiva da quantidade de autuações, houve uma tendência ao gerenciamento de resultados através dos *accruals* discricionários, mas, quando a variação de aumento era dos valores de autuação, houve mais resultados com significância nas atividades reais.

Palavras-chaves: contabilidade; autuação fiscal; Receita Federal do Brasil; relatório anual de fiscalização; gerenciamento de resultados.

ABSTRACT

The objective of this study is to examine whether earnings management increase when there is an increase in federal tax fines (quantity and values) in economic sectors. The quantity and the values of tax fines issued annually, by economic sector, by the Receita Federal do Brasil (RFB), are made available in the annual oversight reports by the federal agency. The unbalanced sample is made up of 3,168 observations, from 349 companies listed on Brasil, Bolsa, Balcão S.A. [B³], between the years 2012 and 2021. The earnings management models used in this study include practices via discretionary accruals and via real activities. To date, no studies have been found that investigate the incentives for earnings management practices arising from economic sectors, according to the information provided by the RFB in its annual Reports, nor that carry out an analysis of possible relationships between variations in tax fines in Brazilian companies. Using the TOBIT estimator, after estimating earnings manipulation proxies, and classifying the companies in the sample as they appear in the economic sectors applied by the RFB, it was possible to find evidence of earnings management, whether via discretionary accruals or via real activities. Finally, it was found that in the positive variation in the quantity of oversight, there was a tendency to earnings manage through discretionary accruals, but when the increase variation was in oversight values, there were more results with significance in real activities.

Keywords: accounting; tax fines; Federal Revenue of Brazil; annual oversight reports; earnings management.

LISTA DE FIGURA

Figura 1 - Quantidades e valores (absolutos) de lançamentos fiscais da RFB, por setor econômico, nos anos de 2019 e 2020, constante do Relatório Anual de Fiscalização	41
--	----

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 A - Variação anual da quantidade de autuações lavradas pela RFB	66
Gráfico 1 B - Variação anual do valor total de autuações lavradas pela RFB	66

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Quantidade de empresas por ano e seleção da amostra	46
Tabela 2 - Quantidade de empresas da amostra por setor econômico	48
Tabela 3 - Índice inflacionário utilizado em cada ano	49
Tabela 4 - Modelos utilizados na pesquisa	51
Tabela 5 - Sinais esperados das variáveis	55
Tabela 6 - Estatística descritiva	57
Tabela 7 - Autuações lavradas pela Receita Federal do Brasil, por setor econômico, disponibilizadas nos Relatórios Anuais de Fiscalização dos anos de 2012 a 2021 ..	60
Tabela 8 - Valor médio entre os anos de 2012 a 2021, da quantidade (com arredondamento) e dos valores em moeda Real (R\$) originais da época, das autuações lavradas pela Receita Federal do Brasil, por setor econômico	63
Tabela 9 - Variação em relação ao ano anterior, da quantidade de autuações lavradas pela Receita Federal do Brasil, por setor econômico	64
Tabela 10 - Variação em relação ao ano anterior e atualizado monetariamente, dos valores totais das autuações lavradas pela Receita Federal do Brasil, por setor econômico	65
Tabela 11 - Resultado da estimação das equações 14 e 15 utilizando os dados da quantidade de autuações lavradas pela RFB, por setor-ano, e gerenciamento de resultados via <i>accruals</i> discricionários em valores absolutos	69
Tabela 12 - Resultado da estimação das equações 14 e 15 utilizando os dados de valores das autuações lavrados pela RFB, por setor-ano, e gerenciamento de resultados via <i>accruals</i> discricionários em valores absolutos	71
Tabela 13 - Resultado da estimação das equações 14 e 15 utilizando os dados de quantidade das autuações lavradas pela RFB, por setor-ano, e gerenciamento de resultados, via atividades reais em valores absolutos	74
Tabela 14 - Resultado da estimação das equações 14 e 15 utilizando os dados de valores das autuações reajustados monetariamente, por setor-ano, e gerenciamento de resultados, via atividades reais em valores absolutos	75

Tabela 15 - Resultado da estimação das equações 14 e 15 utilizando os dados da quantidade de autuações por setor-ano e valores negativos apurados do gerenciamento de resultados via <i>accruals</i> discricionários	81
Tabela 16 - Resultado da estimação das equações 14 e 15 utilizando os dados da quantidade de autuações por setor-ano e valores positivos apurados do gerenciamento de resultados via <i>accruals</i> discricionários	83
Tabela 17 - Resultado da estimação das equações 14 e 15 utilizando os dados de valores das autuações lavrados pela RFB por setor-ano e valores negativos apurados do gerenciamento de resultados via <i>accruals</i> discricionários	85
Tabela 18 - Resultado da estimação das equações 14 e 15 utilizando os dados de valores das autuações lavrados pela RFB por setor-ano e valores positivos apurados do gerenciamento de resultados via <i>accruals</i> discricionários	87
Tabela 19 - Resultado da estimação das equações 14 e 15 utilizando os dados de quantidade das autuações lavrados pela RFB por setor-ano e valores negativos apurados do gerenciamento de resultados via atividades reais	90
Tabela 20 - Resultado da estimação das equações 14 e 15 utilizando os dados de quantidade das autuações lavrados pela RFB por setor-ano e valores positivos apurados do gerenciamento de resultados via atividades reais	91
Tabela 21 - Resultado da estimação das equações 14 e 15 utilizando os dados de valores das autuações lavrados pela RFB por setor-ano e valores negativos apurados do gerenciamento de resultados via atividades reais	92
Tabela 22 - Resultado da estimação das equações 14 e 15 utilizando os dados de valores das autuações lavrados pela RFB por setor-ano e valores positivos apurados do gerenciamento de resultados via atividades reais	93

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO E PROBLEMA DE PESQUISA	10
1.2 OBJETIVOS	14
1.3 JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA	15
1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO	18
2. REVISÃO DE LITERATURA	19
2.1 GERENCIAMENTO DE RESULTADOS	19
2.1.1 Gerenciamento de resultados por <i>accruals</i> discricionários	22
2.1.1.1 Modelo de Jones (1991)	24
2.1.1.2 Modelo de Jones Modificado	27
2.1.2 Gerenciamento de resultados por atividades reais	31
2.1.2.1 Modelo de Fluxo de Caixa Operacional (FCO)	31
2.1.2.2 Modelo de Produção Anormal (PROD)	32
2.1.2.3 Modelo de Despesas Discricionárias (DD)	33
2.2 QUESTÕES TRIBUTÁRIAS E AS AUTUAÇÕES DA RFB	34
2.3 DESENVOLVIMENTO DAS HIPÓTESES	42
3 MÉTODO DE PESQUISA	45
3.1 SELEÇÃO DA AMOSTRA E PERÍODO DE ANÁLISE	45
3.2 DESENHO DE PESQUISA	49
3.2.1 Modelos de detecção de gerenciamento de resultados	50
3.2.2 Modelos para os testes de hipóteses e testes estatísticos	52
4. ANÁLISE DE DADOS E RESULTADOS	56
4.1 ESTATÍSTICA DESCRITIVA	56
4.2 AUTUAÇÕES DA RECEITA FEDERAL DO BRASIL	59
4.3 ANÁLISE DOS TIPOS DE GERENCIAMENTO DE RESULTADOS E DOS MODELOS PARA TESTE DAS HIPÓTESES	67
4.4 ANÁLISE ADICIONAL DAS EMPRESAS QUE APRESENTARAM RESULTADOS POSITIVOS OU NEGATIVOS DOS GERENCIAMENTOS DE RESULTADOS	76
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	95
REFERÊNCIAS	98
APÊNDICES	106

1 INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO E PROBLEMA DE PESQUISA

A Receita Federal do Brasil (RFB) é o órgão de fiscalização tributária do governo federal que, dentre outras funções, é responsável por auferir o recolhimento de tributos e realizar auditorias e lançamentos fiscais. Visando à transparência governamental, o órgão tributário federal publica, em seu *website*¹, os relatórios anuais de fiscalização, apresentando alguns resultados dos trabalhos realizados, como a quantidade e os valores das autuações lavradas no ano anterior, que, no caso das pessoas jurídicas (PJ), são agrupados por setores econômicos (Receita Federal do Brasil, 2021).

Em termos empresariais, os gestores de companhias relacionadas aos setores que sofreram aumento nas autuações, em determinado ano, podem se sentir pressionados, tanto pelos acionistas, como pelo próprio governo, a praticarem gerenciamentos de resultados (GR) através de alterações contábeis.

Utilizando-se das informações apresentadas nos relatórios anuais de fiscalização da RFB, o presente estudo investigou a relação entre o aumento das autuações, por setores econômicos, e a prática de gerenciamento de resultados nas empresas listadas na Brasil, Bolsa, Balcão S.A. [B³].

O trabalho realizado por Lima, Oliveira e Coelho (2014) define a regulamentação como sendo um ato que está mais relacionado a questões jurídicas e das normas do direito, como a geração de leis, regras ou padrões, que, ao serem instituídas, passarão a ser observadas no ramo a que estiverem atribuídas. Já a regulação é a atuação ou aplicação das regulamentações existentes, realizadas pelos órgãos de Estado, sobre as empresas que lhes competem regular. Tais órgãos de Estado não devem ser utilizados para fins políticos, mas somente para os propósitos a que lhe são atribuídos, bem como para verificarem se um fato está sendo realizado

¹ Disponível em: <https://www.gov.br/receitafederal/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/relatorios/fiscalizacao>. Acessado em diversos períodos, sendo o último em 7 de abril de 2023.

conforme determina a regulamentação do ramo econômico no qual a empresa estiver inserida (Lima *et al.*, 2014).

Na área da pesquisa contábil, um dos objetivos da regulação é o de aumentar a transparência das informações financeiras, assim, reduzindo a assimetria informacional e melhorando a conformidade das companhias no mercado de ações. Assim, Fully, Tardin e Monte-Mor (2022) verificaram que pesquisas sobre a atuação de órgãos reguladores têm sido realizadas em vários países e que diversos estudos apresentaram resultados divergentes quando analisavam a reação do mercado de ações frente à regulação de empresas, os quais se tornavam ainda mais complexos quando incluíam questões econômicas e estratégicas.

Alguns segmentos empresariais no Brasil possuem mais regulamentações de suas atividades do que outros, como energia elétrica, telefonia e empresas financeiras, sendo que questões fiscais abrangem todas as empresas que operam no país e são consideradas de dificuldade mais elevada devido à complexidade da legislação tributária, refletindo numa oneração substancial em seus custos (Fully *et al.*, 2022). Isso se agrava ainda mais com a elevada carga tributária que, somada toda a arrecadação das administrações tributárias do país, somente em 2020, ultrapassou 31% do PIB – Produto Interno Bruto (Fully *et al.*, 2022).

De acordo com Hanlon e Heitzman (2010), os estudos que têm como tema matérias tributárias podem ser considerados multidisciplinares, sendo que as pesquisas empíricas realizadas pela área contábil levam certa vantagem sobre os estudos das áreas da economia e do direito, principalmente quando se referem ao mercado de capitais, investimentos, comparação entre dados contábeis e tributários e/ou possíveis distorções fiscais de empresas. A justificativa seria a facilidade e familiaridade com as contas contábeis e a sistemática de cálculo e lançamentos fiscais tributários, principalmente sobre os lucros (Hanlon; Heitzman, 2010). Inclusive, tal vantagem pode ocorrer porque as análises e apurações realizadas por auditorias fiscais, por analistas de mercado e até mesmo por investidores, na maioria dos casos, utilizam como base os relatórios e as demonstrações contábeis e financeiras publicadas pelas empresas, que contêm pontos em comum e tornam tais análises mais familiarizadas (Moraes; Sauerbronn; Macedo, 2015).

As empresas tendem a buscar a minimização do ônus tributário por meio do planejamento tributário, tendo como intuito a redução da carga tributária através de

meios legais, ou seja, a elisão fiscal (Martinez, 2017). Por outro giro, o planejamento tributário também pode ser agressivo a ponto de se tornar uma evasão fiscal, que é a redução da carga tributária realizada de forma ilegal pelo contribuinte (Martinez; Almeida, 2019).

A distinção entre elisão e evasão fiscal pode ser uma linha tênue, deixando certa dúvida sobre algumas reduções de tributos realizadas pelas empresas (Martinez, 2017). Por isso, a realização de auditorias fiscais serve para detectar casos de evasão fiscal e lavrar o auto de infração, uma vez que é preciso distinguir quais atos podem ser considerados legais (elisão fiscal) ou ilegais (sonegação ou evasão fiscal), já que a evasão fiscal é *ex-post* e, muitas das vezes, o ato estaria revestido com aparência de legalidade (Hanlon; Heitzman, 2010; Sticca; Nakao, 2013; Gomes, 2014; Siqueira, 2022).

A possibilidade de autuações fiscais sobre as empresas pode ser verificada como certa pressão do governo, para que os contribuintes mantenham a regularidade tributária e o governo, o equilíbrio fiscal. Por outro ponto, as empresas também sofrem certa pressão do mercado para que mantenham crescimentos constantes e obtenham maiores lucratividades (McGuire; Omer; Wilde, 2013; Amoah; Anderson; Anderson; Tang, 2017; Martinez, 2017; Martinez; Almeida, 2019; Marques; Zucolotto; Acerbe; Zanolli, 2022), por isso procuram evitar serem alcançadas pelo fisco.

O estudo realizado por Marques e outros (2022) verificou que, motivados por possíveis perdas na arrecadação em períodos de recessão, os governos tendem a aumentar a pressão sobre as empresas quanto ao recolhimento de tributos. Porém, há apurações no sentido de que as empresas reagem reduzindo a agressividade tributária e, conseqüentemente, diminuindo as autuações fiscais nos períodos considerados de crises econômicas (Hanlon; Heitzman, 2010; França; Damascena; Duarte; Leite Filho, 2018).

As áreas contábil e tributária, incluindo as auditorias de demonstrações financeiras e fiscais, estão apresentando inovações e se modernizando ao longo dos anos para, dentre outros objetivos, evitar erros e fraudes nas escritas contábeis e fiscais, como no caso que deu origem à Lei Sarbanes-Oxley (SOX) nos Estados Unidos da América (EUA), após o caso muito divulgado da companhia de energia elétrica Enron (Amoah *et al.*, 2017).

Na Europa, uma dessas modernizações foi a regulamentação da obrigatoriedade de as empresas divulgarem as inovações corporativas, sendo a Alemanha um dos últimos países a adotarem (Breuer; Leuz; Vanhaverbeke, 2019). Já o Brasil vem adotando, nos últimos anos, as Normas Brasileiras de Contabilidade (NBC) com base no IFRS – *International Financial Reporting Standards* (Campos; Sarlo Neto; Almeida, 2011), destacando a adoção da prevalência da essência sobre a forma no lançamento contábil, podendo aumentar a prática de gerenciamento de resultados.

As práticas de GR ocorrem principalmente para aumentar ou diminuir o lucro de uma empresa em certo período, considerando o objetivo dos gestores e podendo ser por diversos motivos, como por pressão do mercado e dos principais sobre os agentes (teoria do conflito de agência) para que a empresa atinja metas estabelecidas, sendo até mesmo de órgãos reguladores (Almeida; Faria; Costa; Brandão, 2009; Hanlon; Heitzman, 2010), incluindo as administrações tributárias dos governos, como a RFB.

Não há uma definição única sobre o gerenciamento de resultados, embora grande parte dos estudos acadêmicos mais recentes não o considere uma fraude, mas uma busca de melhorias no desempenho financeiro das empresas. Inclusive, as análises de GR tem ocorrido sob duas formas mais usuais, que são: 1) via *accruals*, tendo o modelo de Jones (1991) como um dos precursores; e 2) via atividades reais das empresas, fazendo com que o fato ocorrido e o reportado mantenham certo distanciamento (Ferreira; Martinez; Costa; Passamani, 2012).

A pesquisa realizada por Machdar (2022) que verificou a relação de tributos sobre o lucro com a prática de gerenciamento de resultados, somente por operações reais, de empresas de capital aberto da Indonésia, de forma geral, inferiu que as despesas tributárias sobre o lucro e os tributos sobre o lucro a pagar possuem relação e afetam positivamente o GR.

Sendo a Receita Federal do Brasil um órgão regulador tributário do governo e que pode causar certa pressão sobre as empresas quando aumenta seu alcance de fiscalização e autuações setoriais, bem como os gestores dessas empresas dos setores que sofreram aumento dos lançamentos fiscais poderem se sentir pressionados pelo mercado e/ou acionistas a atenderem as metas postas, levando-os a gerenciarem resultados, é que este estudo propôs o seguinte problema de pesquisa:

Quais os efeitos do aumento de autuações fiscais lançadas pela Receita Federal do Brasil, por setor econômico, nas práticas de gerenciamento de resultados das companhias listadas na [B³]?

1.2 OBJETIVOS

Hanlon e Heitzman (2010) identificaram que muitos estudos apresentaram evidências de que há gestores de empresas que, em certas condições, podem ser pressionados a gerenciarem seus resultados, citando como exemplo motivador os altos níveis de endividamento que algumas empresas possuem e, por isso, muitas delas optaram em trocar tributos por lucros contábeis através da sonegação. No que se refere a lançamentos e pagamentos de tributos, incluindo as autuações fiscais, os mesmos pesquisadores verificaram a dificuldade ou impossibilidade, em diversos países, de se obter informações fidedignas, prevalecendo o sigilo fiscal, assim como ocorre no Brasil.

O objetivo geral deste estudo é investigar a associação entre o aumento das autuações fiscais da Receita Federal do Brasil e a prática de gerenciamento de resultados de empresas brasileiras listadas na [B³], via *proxies* de *accruals* discricionários e via atividades reais. Para as informações sobre as autuações fiscais, uma vez que não foi possível apurar junto à RFB quais empresas, especificamente, foram autuadas em cada ano, utilizou-se os dados de quantidade e valores totais, por setor econômico, fornecidas pelo órgão federal através dos relatórios anuais de fiscalização. Assim, pode-se capturar incentivos setoriais nas práticas de gerenciamento de resultados no nível da firma.

Com o aumento das autuações em certos setores econômicos, os gestores de empresas desses setores podem se sentir pressionados e alterar a prática de gerenciamento dos resultados. Com base em tal possibilidade, este estudo apresenta os seguintes objetivos específicos: a) analisar o aumento na quantidade e nos valores totais de autuações fiscais, por setor econômico, que a RFB apresenta em seus relatórios anuais de fiscalização; b) estimar o gerenciamento de resultados, via *accruals* discricionários e via atividades reais, das empresas listadas na [B³], por *cross-sections* (cortes transversais) setor-ano; e c) apurar se nos anos que ocorrem

aumentos nas autuações, seja na quantidade, seja nos valores lançados, em um determinado setor econômico, há algum efeito no GR das empresas inseridas no respectivo setor, seja via *accruals*, seja via atividades reais.

1.3 JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA

Pesquisas sobre temas tributários podem ser consideradas multidisciplinares, por abranger várias áreas, como direito, economia, finanças e contabilidade, sendo que a área contábil tem certa vantagem devido à relação de dados comuns a ambas (Hanlon; Heitzman, 2010; Martinez, 2017). Como exemplo, tem-se o estudo realizado por Condé, Almeida e Quintal (2015), em que os pesquisadores selecionaram algumas empresas envolvidas em conhecidas fraudes fiscais, inclusive divulgadas pela mídia, para analisar a associação entre as fraudes fiscais cometidas e as informações contábeis apresentadas pelas empresas daquela amostra.

Nesse sentido, é importante destacar a relevância desta pesquisa, que busca analisar a associação entre o aumento anual das autuações fiscais lançadas pela Receita Federal do Brasil, por setor econômico, e as práticas de gerenciamento de resultados de empresas listadas na [B³].

A relação entre a contabilidade e a tributação é tão forte que, antes da promulgação da Lei 11.638/2007 no Brasil, a qual deu início à convergência das normas internacionais de contabilidade, havia uma influência considerável da legislação tributária nas regras contábeis para as empresas (Formigoni; Antunes; Paulo, 2009; Campos *et al.*, 2011; Cunha; Barros, 2021; Paixão, 2022). Principalmente porque o país possui uma regulamentação do sistema tributário considerada complexa e elevada. Não se trata de uma exclusividade brasileira, conforme apurou o estudo realizado por Hoppe, Schanz, Sturm e Sureth-Sloane (2021), ao elaborar um Índice de Complexidade Tributária ou *Tax Complexity Index* (TCI) na análise da complexidade dos sistemas tributários, verificando que as empresas multinacionais enfrentam tal problema em diversos países.

Quanto ao tema da complexidade tributária no Brasil, a pesquisa realizada por Ribeiro (2018) utilizou as informações apresentadas por algumas empresas listadas na bolsa quanto a provisões trabalhistas, previdenciárias e tributárias com relação a

práticas de gerenciamento de resultados. Nessa mesma linha de pesquisa, há a realizada por Constantino (2021), que utilizou as demonstrações financeiras de algumas empresas brasileiras como reporte para apurar a evolução das contingências tributárias.

Embora haja diversos estudos de diferentes nacionalidades sobre questões tributárias na área contábil e financeira, a maioria não está diretamente relacionada a este estudo em particular, pois muitos deles se concentram nas diferenças entre o resultado contábil e fiscal ou *BTD – Book-Tax Differences* (Tang, 2006; Ferreira *et al.*, 2012; Brunozi Júnior; Kronbauer; Martinez; Alves, 2018; Marschner; Dutra; Schwaab; Ceretta, 2019; Martinez; Almeida, 2019; Sant’Anna; Brunozi Júnior, 2019; Stoduto; Rezende; Brunozi Júnior, 2021).

Mas há outros pesquisadores que investigaram a taxa efetiva de impostos aplicados sobre o lucro das empresas ou *ETR – Effective Tax Rate* (Damascena; França; Leite; Filho; Paulo, 2018; França *et al.*, 2018; França; Monte, 2020), bem como a agressividade tributária, também denominada *tax aggressiveness* ou *tax avoidance* (Chen; Gavius; Yosef, 2013; Lietz, 2013; Martinez, 2017; Martinez; Silva, 2018; Alves, 2021; Machdar, 2022; Marques *et al.*, 2022).

Apesar de todos esses estudos abordarem questões relacionadas à tributação e à contabilidade, sendo que alguns também eram sobre gerenciamento de resultados, a grande maioria das pesquisas utilizaram as informações prestadas pelas próprias empresas, uma vez que quase não há estudos que utilizam informações apresentadas diretamente pelos fiscos (Hanlon; Heitzman, 2010; Pinto; Silva; Pêgas, 2020). Embora haja algumas pesquisas sobre o tema que conseguiram informações governamentais sobre auditorias e/ou lançamentos fiscais, tais como Moraes e outros (2015), Shkurti, Myftaraj e Gjika (2021), Fully e outros (2022) e Xavier, Pires, Marques e Soares (2022), sendo que, no ramo do direito, podem ser listados os estudos realizados por Castilho e Viana (2019) e por Siqueira (2022).

Na esfera internacional, há a pesquisa que deu origem ao modelo de Jones (1991), a qual foi realizada com empresas dos EUA que haviam sido analisadas pelo órgão regulamentador federal daquele país. Assim como há também a pesquisa realizada por Chen e outros (2013), que verificou a possibilidade de gerenciamento de resultados fiscais e contábeis, dentro de um mesmo período, em empresas israelenses alcançadas em auditorias fiscais por subestimarem os lucros fiscais e,

como variáveis de controle, empresas que não foram auditadas. Os pesquisadores concluíram que, em ambas as amostras, os gestores não tendem a GR para reduzir os lucros fiscais e para aumentar o lucro contábil no mesmo período.

Ao verificar que há uma lacuna em relação ao uso dos relatórios de fiscalização anuais, fornecidos pela Receita Federal do Brasil, o presente estudo torna-se inédito em seu tema. É importante ressaltar que o relatório anual de fiscalização da RFB foi implantado recentemente e vem sendo aprimorado gradativamente.

Com exceção das empresas listadas na [B³] e alguns casos específicos, as demais empresas brasileiras não estão obrigadas a tornar públicas suas demonstrações financeiras que, juntamente com o sigilo fiscal, limitam o alcance de muitas pesquisas. Não é o caso particular do Brasil, pois, no estudo realizado por Hanlon e Heitzman (2010), os pesquisadores demonstraram a dificuldade de apurar informações tributárias das empresas utilizadas na amostra. Outra pesquisa que destacou tal dificuldade foi a realizada por Chen e outros (2013), pois na amostra havia empresas listadas e não listadas na bolsa de Israel, e os pesquisadores salientaram a dificuldade de conseguir informações fiscais das empresas não listadas.

Por tanto, esta proposta de pesquisa tem como base relatórios pouco difundidos em termos de estudos e, por isso, uma das principais contribuições é que a própria Receita Federal do Brasil tenha uma análise quantitativa sobre possíveis reflexos que o aumento anual de autuações, em setores econômicos, pode provocar em empresas que pertençam a tais setores. Bem como, este estudo pode auxiliar as administrações tributárias dos estados, do Distrito Federal e dos municípios, ao verificarem os possíveis reflexos do aumento de autuações em certos setores e, até mesmo, preparem estratégias de fiscalização com base nas informações que foram alcançadas.

Outra importante colaboração desta pesquisa foi a apuração de quais possíveis reflexos podem ocorrer nas empresas do setor que tem um aumento na quantidade de autuações, mas sem aumentar os valores no mesmo período, ou o contrário, aumento dos valores de autuações, sem aumentar a quantidade de autuações no mesmo ano e setor. Dessa forma, as autuações fiscais da Receita Federal do Brasil podem proporcionar diferentes incentivos para as companhias abertas no que se

refere ao gerenciamento de resultados. Por isso, este estudo analisou a perspectiva do gerenciamento de resultados via *accruals* e via atividades reais.

O próprio governo e os reguladores necessitam apurar possíveis custos e resultados de seus trabalhos no que diz respeito à falta de conformidade tributária (Chen *et al.*, 2013).

1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO

Esta dissertação inicia-se com a introdução, no primeiro capítulo. Na sequência, há a revisão de literatura, no segundo capítulo; os procedimentos metodológicos, no terceiro; a análise de dados e resultados, no quarto; seguido do último capítulo, com as considerações finais.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 GERENCIAMENTO DE RESULTADOS

Um dos principais propósitos das demonstrações financeiras é apresentar um resumo baseado nos lançamentos contábeis das empresas, permitindo apurar suas posições econômicas e financeiras num determinado período (Costa; Soares, 2021). Sendo que tais demonstrações estão sujeitas a divergências entre o que de fato ocorre nas atividades das empresas e o que foi reportado nos lançamentos contábeis.

O advento da Lei 11.638/2007 e das NBCs, as quais tiveram o intuito de modernizar a contabilidade do país (Freire; Machado; Machado; Souza; Oliveira, 2012; Paixão, 2022), fizeram com que aumentasse o poder discricionário por parte dos gestores. Tais discricionariedades previstas nas normas contábeis tem como objetivo tornar mais apropriada a apresentação das demonstrações financeiras, mas também podendo gerar deturpações das informações contábeis, dependendo da forma que se gerenciam os resultados (Costa; Soares, 2021).

A prática de gerenciamento de resultados ocorre dentro das possibilidades normativas e, com o objetivo de beneficiar e valorizar a empresa, Almeida e outros (2005) enfatizaram que o GR, embora não seja atribuído à ilegalidade, é praticado pelos gestores com o intuito de alinhar os resultados financeiros às expectativas dos analistas ou manter desempenhos positivos anteriores, bem como pode ocorrer ainda por pressões regulatórias, evitando possíveis investigações e/ou intervenções. Estudos adicionais, como os realizados por Cupertino e Martinez (2008), Ferreira e outros (2012) e Almeida e outros (2013), ressaltam a distinção entre o gerenciamento de resultados e a fraude contábil, esta última sendo considerada ilegal por manipular intencionalmente as normas contábeis.

A pesquisa realizada por Souza, Costa, Almeida e Bortolon (2013) ampliou a definição de gerenciamento de resultados, caracterizando-o como manipulação indevida dos lançamentos contábeis para beneficiar administradores e gerentes, seja para atingir metas ou aumentar ganhos e benefícios. Em concordância, Novaes, Borges Junior, Almeida e Bortolon (2018), baseando-se em Dechow, Ge e Schrand

(2010), relacionaram o GR a práticas realizadas pelos agentes frente aos interesses dos principais (teoria do conflito de agência), sendo intencional a manipulação das demonstrações financeiras, seja para aumentar, seja para reduzir (*large-negative*) resultados das empresas.

Costa e Soares (2021) complementam, indicando que a percepção de gerenciamento de resultados é considerada comum por diversos pesquisadores ao analisarem os relatórios financeiros de empresas. Nesse contexto, a compreensão do GR evoluiu de uma prática não necessariamente fraudulenta para uma percepção mais crítica, reconhecendo seu potencial de manipulação intencional das demonstrações financeiras, mas podendo não ser de forma ilegal.

Diversos estudos sobre a prática de GR levam em consideração a análise de grupos de empresas, com a classificação por setores econômicos, para demonstrar as diferentes práticas que ocorrem entre tais setores, como o estudo com empresas norte-americanas que foi realizado por Jones (1991). Nessa linha, utilizando também a divisão por setor econômico de empresas dos EUA, há os estudos realizados por Dechow, Sloan e Sweeney (1995) e por Dechow, Hutton, Kim e Sloan (2012), que demonstraram ocorrer a prática de gerenciamento de resultados, de forma distinta, entre os setores.

No Brasil, há também pesquisas de GR que consideraram a classificação de empresas por setores econômicos. Almeida e outros (2005) motivam tal classificação das empresas, em seu estudo, por causa do fator setorial que, de certa forma, limita a lucratividade das empresas e impactam os retornos previstos e gerados por cada setor, demonstrando que as práticas de gerenciamento de resultados são diferentes entre os setores. Enquanto que a pesquisa realizada por Almeida e outros (2009) demonstraram haver grupos estratégicos, os subsetores, em que as empresas se posicionam taticamente e, por isso, influenciam de forma variada o grau de gerenciamento de resultados.

O estudo sobre qualidade dos lucros de Silva, Bonfim, Niyama e Silva (2017), em determinado momento, realiza uma análise por setores econômicos das empresas, identificando que seis, dos dez setores, apresentaram melhores resultados com a adoção das NBCs. Sendo os quatro setores que não apresentaram aumento na qualidade do lucro no período pós-convergência: financeiros, telecomunicações,

materiais básicos e consumo não cíclico, observando que os três primeiros possuem forte regulação dos respectivos órgãos de controle.

Além disso, Silva e outros (2017) inferiram que muitas empresas melhoraram a qualidade da informação contábil ao adotarem a vida útil econômica dos bens imobilizados para a apuração das despesas com depreciação, do que o determinado pelo fisco, bem como verificaram que a convergência da contabilidade brasileira impactou com a ocorrência do aumento do gerenciamento de resultados em possíveis discricionariedades que os gestores possuem.

A classificação de empresas por setores econômicos pode apresentar algumas limitações, como empresas utilizadas como amostra enfrentarem algum tipo de dificuldade, financeira e/ou gerencial, por exemplo, vindo a gerenciar os resultados por uma forma que os pesquisadores não conseguem detectar devido à escolha das *proxies* utilizadas para apurar a prática de GR (Jones, 1991).

Costa e Soares (2021), em estudo bibliométrico sobre pesquisas de gerenciamento de resultados, também descrevem algumas limitações de estudos que consideram a setorização, tais como a alocação de empresas em setores equivocados e a possibilidade de ocorrer problemas de homogeneidade por utilizar empresas que se encontram no mesmo setor econômico. Para o segundo caso, os pesquisadores procuraram minimizar o problema utilizando cada variável por empresa-ano nos respectivos setores econômicos e advertindo que essa solução pode fazer com que a amostra fique muito pequena, como no caso do Brasil, que possui um mercado de capitais não muito desenvolvido (Costa; Soares, 2021).

Mas, quanto às formas possíveis de ocorrer o gerenciamento de resultados, Ferreira e outros (2012) destacam duas que consideram como as principais e que são as mais pesquisadas. Sendo uma pelas decisões administrativas que estariam relacionadas aos atos e fatos contábeis a serem lançados com sua respectiva evidenciação, pois afetam os critérios de mensuração, de classificação e também de reconhecimento, ou seja, através dos *accruals*, principalmente os discricionários. Enquanto que a outra forma seria pelas decisões operacionais que podem não espelhar, de forma mais fidedigna, as práticas operacionais normais da empresa, tendo certo distanciamento entre as atividades reais dela e o que é reportado nas respectivas demonstrações financeiras (Ferreira *et al.*, 2012).

Portanto, a teoria do gerenciamento de resultados visa apurar a forma e o tempo que os gestores empresariais utilizaram na discricionariedade para interferir nos resultados da empresa (Ferreira *et al.*, 2012). Sendo as formas mais usuais de *proxies* para apuração de GR, em estudos contábeis, os *accruals* discricionários (Almeida *et al.*, 2005; Fully *et al.*, 2022) e as atividades reais das empresas (Roychowdhury, 2006; Ferreira *et al.*, 2012; Lenard; Petruska; Alam; Yu, 2016; Amoah *et al.*, 2017; Marques; Ramos, 2022).

2.1.1 Gerenciamento de resultados por *accruals* discricionários

Por não ser possível medir de forma direta a prática de gerenciamento de resultados, majoritariamente as pesquisas têm utilizado como *proxy* os *accruals* discricionários, ainda que o meio acadêmico demonstre preocupação sobre os diversos métodos utilizados para estimar se são precisos (Costa; Soares, 2021). Ainda assim, por ser considerada uma qualidade da informação aos investidores, a maior parte das pesquisas sobre GR o fazem utilizando os *accruals* (Fully *et al.*, 2022).

Para Dechow e outros (1995), *accruals* são as provisões e estimativas contábeis e que representam o lucro contábil quando somadas ao fluxo de caixa da empresa. Sendo que, para Martinez (2008), são como contas de resultados que fazem parte do cálculo do lucro de uma empresa, podendo não ocorrer a movimentação de disponibilidades. Ou seja, os *accruals* são diferenças encontradas entre lucro líquido e fluxo de caixa da empresa dentro de um mesmo período (Cupertino; Martinez, 2008; Cupertino, 2013).

A prática de GR, via *accruals*, tende a ocorrer entre o final do exercício social e a divulgação das demonstrações financeiras (Cupertino, 2013). Bushman, Lerman e Zhang (2016) exemplificam com o caso de um cliente que deixa de pagar uma conta de forma inesperada, ocorrendo assim um aumento de Contas a Receber (Ativo) da empresa vendedora e, simultaneamente, reduzindo o fluxo de caixa naquele período e levando ao aumento dos *accruals* no mesmo montante não recebido.

A partir do modelo apresentado pela Jones, em 1991, que analisou a prática de gerenciamento de resultados utilizando os *accruals* como *proxy*, surgiram outros estudos propondo alguns ajustes ao modelo, sendo conhecidos como modelos de

Jones Modificado, como os verificados nos estudos de Pae (2005), Kothari, Leone e Wasley (2005) e Dechow e outros (2012).

Antes de escolher quais modelos utilizar para apuração dos *accruals* discricionários, é preciso considerar se os gerenciamentos podem ocorrer através da utilização de contas de resultado ou das dívidas que as empresas possuem (Costa; Soares, 2021).

Os modelos utilizados para apurar práticas de GR que utilizam os *accruals* discricionários como *proxy* precisam estimar, inicialmente, os *accruals* totais (AccT) e utilizam contas contábeis para os cálculos. Grande parte dos pesquisadores têm estimado os *accruals* totais utilizando o modelo proposto por Dechow e outros (1995), considerando ou não a depreciação (Costa; Soares, 2021):

$$AccT_{it} = \frac{(\Delta AC_{it} - \Delta Disp_{it}) - (\Delta PC_{it}) - Dep_{it}}{A_{it-1}} \quad (1A)$$

$$AccT_{it} = \frac{(\Delta AC_{it} - \Delta Disp_{it}) - (\Delta PC_{it})}{A_{it-1}} \quad (1B)$$

Em que:

- $AccT_{it}$ = representa os *accruals* totais da empresa i , no período t ;
- ΔAC_{it} = representa a variação do ativo circulante da empresa i , no período atual t em relação ao período anterior a t ;
- $\Delta Disp_{it}$ = representa a variação das disponibilidades, no ativo circulante, da empresa i , no período atual t em relação ao período anterior a t ;
- ΔPC_{it} = representa a variação do passivo circulante da empresa i , no período atual t em relação ao período anterior a t ;
- Dep_{it} = representam as despesas com depreciação e amortização da empresa i , no período t ; e
- A_{it-1} = representa o ativo total da empresa i , no período anterior a t .

Para Cupertino e Martinez (2008), os *accruals* totais podem ser apurados tanto pelo Balanço Patrimonial, quanto pela Demonstração do Fluxo de Caixa (DFC), sendo que a segunda se adapta bem ao caso brasileiro por causa da obrigatoriedade de publicação, a partir de 2010, às empresas de capital aberto. Os AccT calculados pela DFC são realizados apurando a diferença entre Resultado Líquido e o Fluxo de Caixa Operacional (FCO), da seguinte forma:

$$AccT_{it} = (\Delta AC_{it} - \Delta Disp_{it}) - (\Delta PC_{it} - \Delta Div_{it}) - Dep_{it} \quad (2)$$

Em que:

- ΔDiv_{it} = representa a variação das dívidas de curto prazo da empresa i , no período atual t em relação ao período anterior a t .

Posteriormente, os *accruals* totais precisam ser separados entre *accruals* discricionários (AccD), que são justamente aqueles que os gestores fazem de forma discricionária, e não discricionários (AccND), utilizando a equação:

$$AccT_{it} = AccD_{it} + AccND_{it} \quad (3)$$

Em que:

- $AccD_{it}$ = representa os *accruals* discricionários da empresa i , no período t ; e
- $AccND_{it}$ = representa os *accruals* não discricionários da empresa i , no período t .

Na equação 3, para se calcular os *accruals* discricionários, apura-se a diferença entre os *accruals* totais e os não discricionários. Isso porque, de acordo com Martinez (2008), o registro de *accruals* não pode ser considerado como algo errado, sendo que o objetivo é a mensuração do lucro da empresa no seu verdadeiro sentido econômico, separando os resultados gerados que influenciam no fluxo de caixa operacional e os resultados que, num primeiro momento, não influenciam. A questão maior é quando um gestor de uma empresa, de forma discricionária, interfere (aumentando ou reduzindo) em tais *accruals* para, deliberadamente, influenciar nos resultados apresentados pela empresa (Martinez, 2008).

2.1.1.1 Modelo de Jones (1991)

O modelo de Jones (1991) foi proposto porque a pesquisadora observou que os gestores de algumas empresas dos EUA queriam atender a certos parâmetros estabelecidos para impedir a importação de produtos similares e, por isso, poderiam gerenciar dados contábeis de forma a apresentarem resultados inferiores ao ocorrido de fato, quando avaliadas pelo órgão de controle de comércio exterior

daquele país, o *International Trade Commission* (ITC). O ITC verificava, indiretamente, o resultado refletido dos *accruals* totais nessas empresas (Jones, 1991).

Para apurar se a importação de alguns produtos estaria causando prejuízos a empresas dos setores equivalentes localizadas nos EUA, o governo daquele país estabeleceu certos parâmetros a serem verificados junto aos resultados contábeis dessas empresas locais, determinando que a Comissão de Comércio Exterior do ITC fosse responsável para tal verificação. O ITC selecionava as empresas do setor a ser verificado e analisava as informações contábeis dos dois períodos completos anteriores, de acordo com os parâmetros estabelecidos. O objetivo da Comissão era verificar o resultado que determinaria o impedimento ou não da importação de produtos similares do setor selecionado (Jones, 1991).

Assim, Jones (1991) acreditava que os gestores de empresas que pertenciam ao setor que estaria na vez de ser analisado pelo ITC poderiam gerenciar seus resultados para reduzir os lucros ou apresentar prejuízos e, dessa forma, conseguir um resultado positivo com o impedimento ou redução da importação de produtos similares. Outra motivação da pesquisadora é que, se estivesse ocorrendo GR para levar os técnicos do ITC ao erro, em suas análises, isso também poderia representar prejuízos à sociedade, que não teria condições de adquirir certos produtos importados e poderia elevar os valores por causa de alta demanda que as empresas do país não poderiam atender plenamente.

Mas a questão era que também o próprio gestor poderia ser prejudicado ao reduzir o lucro da empresa nos períodos de análise do ITC, caso ocorresse, pois reduziria a bonificação sobre os resultados. Então, Jones (1991) acreditava que haveria uma reversão do gerenciamento de resultados em períodos posteriores, sucedendo certa compensação dos prejuízos financeiros com a redução dos lucros ocorrida no período de apuração do ITC.

Para apurar se estavam ou não gerenciando resultados, Jones (1991) segregou as empresas em grupos econômicos e fez a comparação dos grupos que estariam sendo analisados pelo ITC com aqueles que não estavam no grupo econômico e, conseqüentemente, não estariam sendo analisados. A divisão e utilização das

empresas por setor econômico e período, mas não somente empresas-ano individualmente, deu-se porque poderia haver empresas dentro de certo setor gerenciando os resultados e outras não, demonstrando mais assertiva a escolha inicial. Sendo que as variáveis no modelo de Jones (1991) são escalonadas pelos ativos totais do período anterior, tendo como intuito a redução de possíveis problemas de heterocedasticidade.

As empresas de setores econômicos que estariam no período sendo avaliadas pelo ITC poderiam reduzir mais seus lucros através do GR de seus resultados (Jones, 1991). Assim também, ao comparar os setores econômicos que tinham acabado de ser analisados pelo ITC com os grupos que não foram, Jones (1991) inferiu que realmente as empresas analisadas tendiam a reverter possíveis GR, ou seja, agora o grupo de empresas após análise seriam mais expressivas no GR positivo do que as que não haviam acabado de ser analisadas.

Outra análise realizada por Jones (1991) foi a apuração do gerenciamento de resultados considerando as mesmas empresas, porém confrontando os períodos de análise do ITC com períodos que não estavam sob tal análise. O resultado dessa comparação permitiu inferir que havia GR negativamente nos períodos de análise da Comissão, frente aos outros períodos, bem como o inverso ocorria nos períodos subsequentes à análise do ITC nas mesmas empresas, pois se verificou uma tendência a gerenciarem os resultados positivamente, corroborando com a análise inicial.

Dos modelos que Jones (1991) utilizou em sua apuração de possíveis práticas de GR, aquele que mais se mostrou eficaz e é conhecido como modelo de Jones (1991) é assim representado:

$$AccT_{it} = \alpha_1 \left(\frac{1}{A_{it-1}} \right) + \alpha_2 \left(\frac{\Delta Vendas_{it}}{A_{it-1}} \right) + \alpha_3 \left(\frac{Imob_{it}}{A_{it-1}} \right) + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

Em que:

- $\Delta Vendas_{it}$ = representa a variação da receita líquida da empresa i , no período atual t em relação ao período anterior a t ;
- $Imob_{it}$ = representa o ativo imobilizado de uma empresa i , no período t ; e

- ε_{it} = representa o erro ou resíduo da regressão, sendo a *proxy* para *accruals* discricionários.

De acordo com Jones (1991), espera-se que o coeficiente da variável de ativo imobilizado ($Imob_{it}$) tenha um sinal negativo, pois há uma correlação com as despesas com depreciação, a qual diminui o lucro. Quanto às demais, por serem variações, não há sinal específico esperado para elas (Costa; Soares, 2021). Já os *accruals* discricionários serão os resíduos (ε_i) do modelo, apresentados em valores absolutos (Jones, 1991).

O estudo de Costa e Soares (2021) propõe diretrizes que possam auxiliar as pesquisas seguintes sobre GR e facilitar comparações, principalmente quando se tratar de análises de teorias de mercado com manipulações contábeis e com qualidade de lucros. Nesse sentido, faz a seguinte proposta para o modelo de Jones (1991):

$$AccT_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \left(\frac{1}{A_{it-1}} \right) + \beta_1 \left(\frac{\Delta Vendas_{it}}{A_{it-1}} \right) + \beta_2 \left(\frac{Imob_{it}}{A_{it-1}} \right) + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

O modelo proposto na equação 5 é motivado por conta do que Costa e Soares (2021) verificaram em sua pesquisa, pois, por manter as dívidas de longo prazo e dos impostos sobre os lucros, sendo todas as variáveis divididas pelo ativo total defasado, a inclusão do intercepto no modelo de Jones (1991) ajuda a evitar a heterocedasticidade. Mas a equação 5 não pode ser apontada como modelo de Jones Modificado.

2.1.1.2 Modelo de Jones Modificado

A pesquisa realizada por Dechow e outros (1995) avaliou várias propostas de modificações do modelo de Jones (1991), tendo como objetivo analisar qual poderia ser o modelo mais eficiente para apurar o gerenciamento de resultados que utilizavam como *proxy* os *accruals* discricionários. Para isso, os pesquisadores fizeram um estudo considerado *ex-post*, pois inicialmente modificaram, intencionalmente, valores de contas de um grupo de empresas relacionadas aos *accruals* discricionários e, assim, pesquisar se e quais modelos daqueles

selecionados apuravam com melhor precisão a ocorrência de GR, pois o grupo de empresas alteradas deveria se diferenciar daquelas que não foram alteradas propositalmente.

A *Securities and Exchange Commission* (SEC) é responsável pela regulação do mercado de capitais dos EUA, tendo suas funções equiparadas ao que realiza a Comissão de Valores Mobiliários (CVM) no Brasil. Então, Dechow e outros (1995) fizeram uma análise posterior utilizando como amostra empresas alcançadas por, deliberadamente, terem alterado seus lucros, ou seja, por terem gerenciado os resultados. Assim, fizeram uma comparação das empresas alcançadas pelo SEC com aquelas que não haviam sido alcançadas e teriam menor probabilidade de ocorrência de gerenciamento dos resultados. Na divisão dos grupos naquelas empresas que, no ano específico, não se esperavam GR e nas que tinham maior chance de gerenciamento, no mesmo período, foi utilizada uma variável *dummy* em cada empresa-ano de acordo com a sua classificação por setor econômico.

Ao final, o estudo de Dechow e outros (1995) inferiu que todos os modelos utilizados possuíam suas especificidades de aplicação, dependendo do que se pretende apurar, mas todos geraram testes considerados de baixo poder no gerenciamento de resultados e na importância de controlar o desempenho das empresas a serem analisadas. Nesse sentido, houve a proposta de um modelo de Jones Modificado que poderia ser considerado mais eficiente por excluir, da variação das receitas, a variação das contas a receber, ficando assim o modelo proposto:

$$AccT_{it} = \alpha_1 \left(\frac{1}{A_{it-1}} \right) + \alpha_2 \left(\frac{\Delta Vendas_{it} - \Delta CR_{it}}{A_{it-1}} \right) + \alpha_3 \left(\frac{Imob_{it}}{A_{it-1}} \right) + \varepsilon_{it} \quad (6)$$

Em que:

- ΔCR_{it} = representa a variação de contas a receber constante do ativo da empresa i , no período t em relação ao período anterior a t ;

A motivação para tal proposta é porque Dechow e outros (1995) verificaram que, assim, seria possível evitar erros de mensuração dos *accruals* discricionários relacionados às receitas auferidas pelas empresas, em cada período.

No Brasil, o estudo de Martinez e Almeida (2019) analisou práticas de GR com base em *accruals* discricionários e utilizando o modelo de Jones Modificado de Dechow e outros (1995). Eles investigaram possíveis comportamentos dos gestores de empresas brasileiras para manipular resultados financeiros quando havia alguma oportunidade. Os pesquisadores verificaram que a conformidade dos lucros apresenta efeitos no GR, assim como o tamanho da empresa, as vendas e a alavancagem financeira podem impactar no gerenciamento de resultados das empresas da amostra utilizada (Martinez; Almeida, 2019).

De acordo com Costa e Soares (2021), o modelo da equação 6 pode ser, de certa forma, verificado como um modelo bem próximo de Jones (1991), mas a alteração realizada melhorou ainda mais a parte dos *accruals* discricionários, uma vez que exclui, da variação das receitas, possíveis variações de contas a receber porque não devem refletir nos resultados, e tal diferença irá fazer parte dos resíduos.

O estudo realizado por Dechow e outros (2012) utilizou como amostra empresas dos EUA alcançadas pela SEC, para fazer uma comparação com outras empresas que não haviam tido problemas de gerenciamento de resultados com o órgão regulador norte-americano. Mas foi utilizada uma nova abordagem em relação ao estudo de 1995 (equação 6), pois os pesquisadores verificaram que, após certo período, em média nos dois anos seguintes, havia uma reversão dos *accruals* discricionários para compensar o gerenciamento inicial que foi detectado. Dessa forma, propuseram um novo modelo de Jones Modificado, que é combinado com a reversão de *accruals*, porque detectaram limitações nos modelos anteriores por conta das provisões discricionárias não estarem isoladas completamente.

O que a pesquisa de 2012 constatou tem relação com o citado por Jones (1991) sobre a inversão do GR após o período de análise do ITC em determinado setor, ou seja, embora Jones (1991) tivesse observado a reversão posterior no sentido contrário do GR inicial, Dechow e outros (2012) verificaram que os estudos que se seguiram após ao Modelo de Jones (1991) continuaram não considerando a possível reversão dos *accruals* em períodos posteriores.

Portanto, Dechow e outros (2012) inferiram que tal reversão colabora para mitigar problemas de correlação de variáveis omitidas e torna o modelo mais robusto, sendo apresentado o modelo de Jones Modificado com reversão dos *accruals* totais, pois há a inclusão dos *accruals* totais do período anterior, como se verifica:

$$AccT_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \left(\frac{1}{A_{it-1}} \right) + \alpha_2 \left(\frac{\Delta Vendas_{it} - \Delta CR_{it}}{A_{it-1}} \right) + \alpha_3 \left(\frac{Imob_{it}}{A_{it-1}} \right) + \alpha_4 AccT_{it-1} + \varepsilon_{it} \quad (7)$$

Já o estudo realizado por Kothari e outros (2005) incluíram nos modelos de Jones e Jones Modificado uma variável dependente de desempenho para apurar se, assim, resolveria possíveis problemas de correlações que poderiam haver entre o desempenho das empresas e os resíduos de modelos propostos até então. Para isso, os pesquisadores selecionaram uma amostra e incluíram valores que permitissem alterar os *accruals* discricionários, gerando artificialmente o gerenciamento de resultados para, em seguida, fazer o teste comparativo entre os dois grupos da amostra e incluindo o ROA como variável dependente para apurar a *performance* nos modelos testados.

Kothari e outros (2005) verificaram também que o intercepto deveria ser incluído no modelo econométrico proposto, tendo como objetivo contornar problemas de especificações incorretas do modelo, caso ocorressem. Dessa forma, o modelo de Jones Modificado combinado com desempenho é assim apresentado:

$$AccT_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \left(\frac{1}{A_{it-1}} \right) + \alpha_2 \left(\frac{\Delta Vendas_{it} - \Delta CR_{it}}{A_{it-1}} \right) + \alpha_3 \left(\frac{Imob_{it}}{A_{it-1}} \right) + \alpha_4 ROA + \varepsilon_{it} \quad (8)$$

Em que:

- ROA = representa a rentabilidade ou o retorno sobre o ativo da empresa *i*, no período *t*, sendo considerada a proporção do Lucro Antes dos Juros e Impostos sobre o lucro – LAJIR ou EBIT – sobre o ativo total da empresa *i*, no período *t*.

O modelo proposto por Kothari e outros (2005), ao final, sugere que as pesquisas sobre GR levem em conta a possibilidade de utilização das variáveis de controle *market-to-book* (MTB), tamanho das empresas e taxa de retorno, pois verificaram que nenhuma variável resolverá todos os problemas econométricos, mas pode suavizar conforme se tenha o tipo de pesquisa e a amostra selecionada. Pois, segundo os pesquisadores, a dificuldade das pesquisas que avaliam o GR com base nos *accruals* discricionários pode estar na possibilidade de o conjunto de empresas da amostra realizar tal gerenciamento por questões contratuais ou obrigações de legislações.

2.1.2 Gerenciamento de resultados por atividades reais

O estudo de Roychowdhury (2006) apura o gerenciamento de resultados não pelos *accruals* discricionários, mas pelas atividades reais das empresas. Pois, os gestores de empresas, visando apurar margens de lucros estabelecidas, poderiam ser levados a GR adotando ações que desvirtuam as práticas normais de negociação e, assim, correriam menos risco de serem alcançados do que utilizando os *accruals* discricionários.

Para Cupertino (2013), o GR com base nas atividades reais das empresas está mais relacionado a decisões que os gestores tomam ao longo do ciclo operacional e que, de certa forma, refletirá em contas patrimoniais e de resultados apresentadas pela companhia. Como exemplo, pode haver o aumento da produção bem acima da demanda ocorrida e prevista para certo período, mas o gestor objetiva diluir os custos e despesas indiretas nos produtos acabados e transferindo esses custos da Demonstração de Resultados do Exercício (DRE) para a conta do Ativo de Estoque de Produtos Acabados, portanto, nesse caso, haveria um gerenciamento pelas atividades reais da empresa (Ferreira *et al.*, 2012).

Retornando ao estudo realizado por Roychowdhury (2006), foram utilizados como *proxies* de atividade reais, para apurar possíveis GR, o Fluxo de Caixa Operacional (FCO), as Despesas Discricionárias (DD) e a Produção Anormal (PROD). Sendo que, ao final, os resultados alcançados permitiram inferir que as empresas que gerenciavam os resultados procuravam evitar perdas quando realizavam algumas manipulações das atividades reais.

2.1.2.1 Modelo de Fluxo de Caixa Operacional (FCO)

Roychowdhury (2006) verificou que uma das formas de GR é utilizar as operações de vendas, por exemplo, antecipando vendas que seriam para o período seguinte e, de certa forma, aumentando artificialmente ou forçando o resultado atual e que reflete negativamente em períodos seguintes. Outras formas verificadas, em relação às vendas, é a utilização de descontos nos valores de vendas ou o fornecimento de

maiores créditos aos clientes, dessa forma os gestores inflam o resultado da empresa. Assim, obteve-se a seguinte proposta de equação:

$$\frac{FCO_{it}}{A_{it-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \left(\frac{1}{A_{it-1}} \right) + \alpha_2 \left(\frac{Vendas_{it}}{A_{it-1}} \right) + \alpha_3 \left(\frac{\Delta Vendas_{it}}{A_{it-1}} \right) + \varepsilon_{it} \quad (9)$$

Em que:

- FCO_{it} = representa o Fluxo de Caixa Operacional da empresa i , no período t ;
- $Vendas_{it}$ = representam as vendas líquidas da empresa i , no período t ;
- ε_{it} = resíduo da regressão da empresa t , no período i (sendo esta a *proxy* do GR através das atividades reais baseadas no FCO); e
- $\alpha_0, \alpha_1, \alpha_2$ e α_3 = coeficientes estimados da regressão linear.

Como se verifica, a equação 9 tem o objetivo de detectar o GR através de análises do Fluxo de Caixa Operacional das empresas e que Roychowdhury (2006) inferiu ser viável.

2.1.2.2 Modelo de Produção Anormal (PROD)

Outra forma de GR que pode ser adotada por alguns gestores é a manipulação da produção, a qual pode ser realizada de forma “anormal”, tendo como consequências possíveis alterações nos custos da produção e dos estoques de produtos acabados. O aumento da produção acima das vendas esperadas gera um excesso de produção, o que diluirá ainda mais os custos fixos alocados nas mercadorias acabadas, as quais irão para o ativo circulante, aumentando o estoque de produtos acabados e reduzindo o custo dos produtos vendidos (CPV). Assim, o gestor consegue apurar maior lucro líquido de vendas no período e alavancar o resultado (Amoah *et al.*, 2017). Sendo que, nos períodos seguintes, poderá ocorrer o inverso, ou seja, a compensação do aumento de produção excessiva anterior com a redução do lucro.

Para a situação de superprodução no período com redução do CPV e alocação de parte dos custos de produção nos estoques de produtos, Roychowdhury (2006) propôs, respectivamente, as seguintes equações:

$$\frac{CPV_{it}}{A_{it-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \left(\frac{1}{A_{it-1}} \right) + \alpha_2 \left(\frac{\Delta Vendas_{it}}{A_{it-1}} \right) + \varepsilon_{it} \quad (10)$$

$$\frac{\Delta Est_{it}}{A_{it-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \left(\frac{1}{A_{it-1}} \right) + \alpha_2 \left(\frac{\Delta Vendas_{it}}{A_{it-1}} \right) + \alpha_3 \left(\frac{\Delta Vendas_{it-1}}{A_{it-1}} \right) + \varepsilon_{it} \quad (11)$$

$$\frac{PROD_{it}}{A_{it-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \left(\frac{1}{A_{it-1}} \right) + \alpha_2 \left(\frac{Vendas_{it}}{A_{it-1}} \right) + \alpha_3 \left(\frac{\Delta Vendas_{it}}{A_{it-1}} \right) + \alpha_3 \left(\frac{\Delta Vendas_{it-1}}{A_{it-1}} \right) + \varepsilon_{it} \quad (12)$$

Em que:

- CPV_{it} = representa o custo de produtos vendidos da empresa i , no período t ;
- ΔEst_{it} = representa a variação do estoque de produtos da empresa i , no período t em relação ao período anterior a t ; e
- $\Delta Vendas_{it-1}$ = representa a variação das Vendas líquidas da empresa i , no período $t-1$ em relação ao período anterior a $t-1$.

As equações (10) e (11) representam a produção da empresa i , no período t , tendo a seguinte equação: $PROD_{it} = CPV_{it} + \Delta Est_{it}$. Por isso, Roychowdhury (2006) estimou os custos anormais de produção através da equação 12.

2.1.2.3 Modelo de Despesas Discricionárias (DD)

Os gestores podem gerenciar os resultados também utilizando algumas contas relacionadas às Despesas Discricionárias, sendo que o estudo de Roychowdhury (2006) utilizou como *proxy* para esse caso a soma das despesas com Vendas, Gerais e Administrativas, com Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) e, se apurada separadamente, com Publicidade e Propaganda. Ao manipular tais despesas, devido aos seus pagamentos, pode refletir negativamente nos fluxos de caixa futuros da empresa. Assim, o pesquisador apresentou a seguinte equação para o modelo:

$$\frac{DD_{it}}{A_{it-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \left(\frac{1}{A_{it-1}} \right) + \alpha_2 \left(\frac{Vendas_{it-1}}{A_{it-1}} \right) + \varepsilon_{it} \quad (13)$$

Em que:

- DD_{it} = representa as despesas discricionárias (soma de despesas gerais e administrativas, vendas e P&D) da empresa i , no período t .

Por se tratar de atividades corriqueiras da empresa, o GR através das atividades reais pode ser considerado mais difícil de ser alcançado, principalmente por auditorias, ainda que seu custo seja considerado mais elevado do que o gerenciamento de resultados através dos *accruals* discricionários (Cohen *et al.*, 2008).

A pesquisa realizada por Marques e Ramos (2022) para apurar possíveis custos que influenciariam na prática de GR o fizeram tanto via *accruals* discricionários, quanto via atividades reais. Após análise econométrica para apurar possíveis custos da prática de alguns modelos de gerenciamento de resultados, com os resultados alcançados, os pesquisadores inferiram que a condição financeira de uma empresa pode interferir na prática de GR. A tendência é de empresas com condições financeiras mais saudáveis utilizarem mais a prática de GR pelas atividades reais do que pelos *accruals* discricionários.

Dessa forma, esta pesquisa apurou a possível alteração na prática de gerenciamento de resultados, tanto via *accruals* discricionários, quanto via atividades reais, porque são as duas formas que as empresas praticam, conforme apurado em diversos estudos.

2.2 QUESTÕES TRIBUTÁRIAS E AS AUTUAÇÕES DA RFB

A divergência de entendimento entre órgãos tributários e empresas pode dar início a um litígio, principalmente se houver autuação fiscal, seja por descumprimento de obrigação acessória, seja por descumprimento de obrigação principal. O litígio tributário pode ocorrer tanto na esfera administrativa, quanto na judiciária. O Decreto 70.235/1972 é a legislação federal referente aos processos administrativos fiscais, no âmbito tributário federal, quanto aos recursos que as empresas podem apresentar quando não concordam com a autuação recebida.

A empresa que estiver em litígio com o fisco, dependendo do caso e com base no CPC 25, na Instrução CVM 480/2009 e no Ofício-Circular CVM/SEP 003/2019, poderá estar obrigada a divulgar informação a respeito do litígio no formulário de referência e/ou nas notas explicativas, dependendo da situação.

Nos EUA, Hanlon e Heitzman (2010) realizaram uma revisão da literatura sobre pesquisas tributárias relacionadas à área contábil, tendo observado que pesquisas empíricas quantitativas tendem a utilizar dados disponibilizados pelas empresas nas demonstrações financeiras, nos formulários de referência e/ou nas notas explicativas, isso devido à dificuldade de se obter os dados fiscais necessários nos órgãos tributários.

Os pesquisadores verificaram também uma quantidade de estudos significativos sobre a implementação da conta *FIN 48*, a qual foi uma alteração na legislação daquele país e que tornou mais severa, para as empresas, a divulgação das informações sobre contingências fiscais. Dos estudos analisados sobre a implementação da *FIN 48* e o GR, os resultados de Hanlon e Heitzman (2010) evidenciaram aumentos na quantidade de empresas alcançadas gerenciando os resultados por causa de questões tributárias, demonstrando que houve uma melhora na qualidade das informações quando das mudanças na forma de apresentação das reservas de contingência tributária.

Na linha de pesquisa sobre provisões e contingências tributárias brasileira, Campos e outros (2011) apuraram a associação das provisões relacionadas ao Imposto de Renda sobre Pessoa Jurídica (IRPJ) e à Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL), com o grau de conservadorismo, levando em consideração também as possíveis influências, nas empresas, por causa dos setores em que estão inseridas. Para a análise setorial, foi avaliada a média de tributação desses setores, verificando se aqueles com maior média tendem a ser mais conservadores.

Foram utilizadas como variáveis da pesquisa, dentre outras, o *book-to-market* (BTM) e também uma *dummy* para identificar os setores por média do nível de provisões de IRPF e CSLL. O destaque do estudo de Campos e outros (2011) foi a conclusão de que a Receita Federal do Brasil, como órgão tributário responsável pela fiscalização do IRPF e da CSLL, pode ter auxiliado para que as empresas apresentassem um comportamento mais conservador nos lançamentos e dados contábeis.

Martinez (2017) realizou uma pesquisa bibliográfica sobre os estudos, tanto do Brasil, quanto internacionais, de agressividade tributária, *tax aggressiveness* ou *tax avoidance*, que define como sendo “[...] o comportamento de tentar evitar ou minimizar o ônus tributário explícito para a corporação”. O pesquisador destaca que

há um aumento no interesse de se estudar as temáticas tributárias, principalmente as relacionadas aos planejamentos tributários e à agressividade fiscal ou tributária.

Quanto ao tema de agressividade tributária, alguns estudos incluem as restrições financeiras como uma forma de analisar possíveis associações, sendo o caso da pesquisa realizada por Martinez e Silva (2018). Os pesquisadores partiram da premissa de que as empresas com restrições financeiras tendem a ser mais agressivas tributariamente, considerando a possível falta de crédito devido às suas condições.

Após fazer uma análise multivariada, com base nas restrições financeiras com as variáveis das taxas de tributação (ROA, tamanho, alavancagem, taxa de ativos intangíveis e MTB), Martinez e Silva (2018) verificaram que os resultados apresentados indicavam que haveria relação das empresas que possuíam restrições financeiras e que estariam realizando alguma forma de planejamento tributário, seja sobre o lucro, seja sobre faturamento. Porém, os planejamentos tributários procuravam ser menos agressivos e, assim, as empresas geravam um fluxo de caixa adicional para amenizar a dificuldade que estavam enfrentando e procuravam evitar o estado de insolvência, podendo ser para não chamar a atenção do fisco e evitar possíveis monitoramentos (Martinez; Silva, 2018).

As empresas com restrições financeiras podem utilizar a agressividade tributária como forma alternativa de se financiarem. De acordo com Marques e outros (2022), nos períodos de recessão e instabilidade política e econômica, como ocorreu no Brasil em 2015 e 2016, a tendência de haver uma redução no recolhimento tributário é grande, até mesmo porque as empresas, via de regra, também sofrem redução do faturamento e dos lucros. Porém, os governos necessitam manter a arrecadação e as metas fiscais, podendo vir a pressionar as empresas, pois são elas que arcam com a maior parte do recolhimento de tributos (Marques *et al.*, 2022).

Em contrapartida, nesses mesmos períodos recessivos, com a tendência de redução dos lucros, uma saída pode ser as empresas revisarem seus planejamentos tributários e, até mesmo, realizarem ou aumentarem a agressividade tributária para reduzir custos e melhorar resultados. Afinal, as empresas podem sofrer pressões fiscais para manter a arrecadação tributária, mas os gestores também podem sofrer pressão para apresentarem resultados previstos pelos analistas e esperados pelos acionistas e pelo mercado (Marques *et al.*, 2022).

Já Martinez e Silva (2018) atribuíram aos gestores a possibilidade de obter benefícios, caso a empresa realize um planejamento tributário para redução do recolhimento de tributos, sendo que os gestores tributários acabam sendo bastante cobrados para a realização de tais planejamentos.

O objetivo de fazer um planejamento tributário também ocorre porque seu resultado tende a impactar nos fluxos de caixa futuros, principalmente quando realizado com agressividade tributária maior. Porém, essa agressividade tributária pode representar um maior risco para a empresa e, até mesmo, podendo reverter em maiores custos ou até prejuízos, vindo a comprometer esse mesmo fluxo de caixa futuro. Como exemplo, pode-se citar o caso de uma empresa sofrer autuações, extrapolar a barreira da legalidade tributária e ser alcançada pelo órgão fiscalizador (Martinez; Silva, 2018).

Possivelmente empresas que sofrem autuações fiscais tendem a ter suas reputações abaladas e, por isso, muitas evitam a agressividade tributária. Essas empresas que procuram manter uma boa reputação, quando realizam o planejamento tributário, procuram fazer sem elevar tanto o risco fiscal ao ponto de serem acusadas de evasão fiscal, pois procuram manter certa credibilidade com o mercado, o governo e, até mesmo, com órgãos reguladores e tributários (Martinez; Silva, 2018; França; Monte, 2020; Marques *et al.*, 2022).

Estudos realizados nos EUA com dados de órgãos regulamentadores daquele país (ITC), bem como com dados de fiscalização e autuações do SEC, costumam ser mais constantes, destacando-se, respectivamente, os realizados por Jones (1991) e por Dechow e outros (1995, 2012).

Analisando dados tributários apresentados por empresas abertas da Indonésia, Machdar (2022) realizou uma pesquisa sobre os impostos que recaem sobre os lucros dessas empresas, inclusive os diferidos. O objetivo da pesquisa foi apurar uma possível associação desses impostos com o gerenciamento de resultados, porque até a possibilidade de atraso no pagamento de tributos estava sendo apontado, pelo governo, como motivo para o não cumprimento das metas de arrecadação. Mas a pesquisa verificou que possíveis motivos estariam, de fato, relacionados à má qualidade da forma de cobrança por parte do órgão tributário daquele país, além da elevada quantidade de incentivos fiscais que alguns setores possuíam.

Machdar (2022), ao analisar o gerenciamento de resultados, através das atividades reais, e sua associação com a redução da tributação, observa que o valor que seria destinado ao governo é mantido na empresa. No caso das empresas indonésias, agrava a questão de as informações e fiscalizações tributárias serem, relativamente, precárias.

A pesquisa apontou também um volume considerado elevado de passivos fiscais diferidos apresentados por muitas empresas. Pois, assim como no Brasil, na Indonésia cabe à empresa apurar e recolher alguns tributos, principalmente sobre os lucros, sendo que o órgão regulador tributário poderá fazer uma fiscalização posterior. Segundo Machdar (2022), a pressão que o órgão tributário exerce sobre os contribuintes, principalmente sobre as empresas que são as principais pagadoras de tributos no país, pode levar os gestores a gerenciarem os resultados para não ficarem em evidência perante o fisco daquele país, bem como evitar o débito tributário.

Por fim, Machdar (2022) apurou que muitas das empresas que apresentaram *tax avoidance* tendiam também a gerenciar os resultados. Sendo essa associação evidenciada somente nos gerenciamentos de resultados que utilizaram como *proxies* de atividades reais, o FCO e as despesas com provisões. Quanto à *proxy* de produção, não foram apurados resultados estatisticamente relevantes que permitissem inferir a associação da *tax avoidance* e o gerenciamento de resultados. Assim, a pesquisadora apurou evidências de que passivos fiscais podem afetar o GR, nas quais concluiu a possibilidade de os resultados alcançados ocorrerem porque os gestores tendem a reverter tais passivos para aumentar suas bonificações e participações no lucro.

No Brasil, pesquisa realizada por Moraes e outros (2015) avaliou o impacto causado pela adoção das IFRS nos resultados fiscais de empresas quanto à adoção do Regime Tributário de Transição (RTT). Utilizando dados das Declarações de Imposto de Renda das Pessoas Jurídicas (DIPJ), o estudo de Moraes e outros (2015) é um dos poucos que conseguiram obter informações das empresas junto à RFB, por isso utilizam, na amostra, empresas de capital aberto listadas na [B³] e algumas de capital fechado que são submetidas ao acompanhamento econômico-tributário diferenciado ou especial que a RFB realiza por serem optantes pelo Regime de Lucro Real.

A Receita Federal do Brasil não pode divulgar algumas informações que resultarem suas auditorias fiscais, principalmente em atendimento aos artigos 198 e 199 do Código Tributário Nacional – CTN (Lei 5.172/1966), o qual tem as diretrizes sobre o sigilo fiscal². Porém, anualmente o órgão federal divulga os resultados alcançados pelas autuações lavradas, classificando-os pelos setores: Comércio; Prestação de Serviços; Indústria; Transporte e Serviços Relacionados; Construção Civil; Serviços de Comunicação, Energia e Água; Serviços Financeiros; Sociedades de Participação; e Outros Setores. Para segmentar as empresas conforme consta em seus relatórios, a RFB considera a Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE), que é apresentada como a principal no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ), uma vez que as empresas podem ter mais de uma atividade registrada.

A cada ano, os relatórios de fiscalização são aprimorados e apresentam mais informações. Além das autuações constantes por setores econômicos mencionados anteriormente, há os valores e quantitativos por setores de trabalhos realizados por pessoas físicas que são autuadas. Outros dados quantitativos e de valores que começaram a ser informados nos relatórios anuais, mais recentemente, não por setores econômicos, mas por outras formas, foram:

- 1) Os créditos constituídos e consolidados de auditorias fiscais externas, lançamentos de multa e revisão de declarações, inclusive contendo comparativos históricos;

² Art. 198. Sem prejuízo do disposto na legislação criminal, é vedada a divulgação, por parte da Fazenda Pública ou de seus servidores, de informação obtida em razão do ofício sobre a situação econômica ou financeira do sujeito passivo ou de terceiros e sobre a natureza e o estado de seus negócios ou atividades.

§ 1º Excetuam-se do disposto neste artigo, além dos casos previstos no art. 199, os seguintes:

I – requisição de autoridade judiciária no interesse da justiça;
II – solicitações de autoridade administrativa no interesse da Administração Pública, desde que seja comprovada a instauração regular de processo administrativo, no órgão ou na entidade respectiva, com o objetivo de investigar o sujeito passivo a que se refere a informação, por prática de infração administrativa.

§ 2º O intercâmbio de informação sigilosa, no âmbito da Administração Pública, será realizado mediante processo regularmente instaurado, e a entrega será feita pessoalmente à autoridade solicitante, mediante recibo, que formalize a transferência e assegure a preservação do sigilo.

§ 3º Não é vedada a divulgação de informações relativas a:

I – representações fiscais para fins penais;
II – inscrições na Dívida Ativa da Fazenda Pública;
III – parcelamento ou moratória; e
IV – incentivo, renúncia, benefício ou imunidade de natureza tributária cujo beneficiário seja pessoa jurídica.

Art. 199. A Fazenda Pública da União e as dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios prestar-se-ão mutuamente assistência para a fiscalização dos tributos respectivos e permuta de informações, na forma estabelecida, em caráter geral ou específico, por lei ou convênio.

- 2) O grau de aderência das autuações, desde 2015, há também informações dos lançamentos que foram pagos ou parcelados, em julgamento, em cobrança, enviados à Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional para cobranças, julgados improcedentes e outros que não se enquadram em nenhum dos casos citados;
- 3) Os lançamentos ocorridos por tributos, podendo ocorrer variações dos tipos apresentados, tendo como principais o Imposto de Renda sobre Pessoas Jurídicas (IRPJ) e sobre Pessoas Físicas (IRPF), Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL), Cofins, Contribuição Previdenciária Patronal, dentre outros; e
- 4) A evolução e a proporção total anual das atuações fiscais sobre PJ consideradas grandes contribuintes pelo órgão federal, mas também não citando quais são essas empresas.

Em relação às informações dos tributos lançados no ano de 2020 (item 3), para efeito de comparação e demonstrando a importância do IRPJ e CSLL nas autuações ocorridas pela RFB, esses juntos somaram a quantidade de 2.915 lançamentos (23%) do total de 12.673 procedimentos. Mas, ao verificar em termos de valores, os lançamentos dos dois tributos representam montante superior a 94,3 bilhões de reais³, o que corresponde a aproximadamente 54,42% de todos os lançamentos do ano de 2020, tanto que, nesse quesito, ficam com as duas primeiras colocações de todos os tributos lançados pela RFB no período (Receita Federal do Brasil, 2021).

Quanto às informações referentes às autuações fiscais realizadas por setor econômico, no caso das pessoas jurídicas que serão utilizados neste estudo, para demonstrar como a Receita Federal do Brasil apresenta os dados em seu relatório anual, apresenta-se a Figura 1, contendo uma tabela extraída do relatório Resultados de 2020 – Plano de Ação para 2021 (Receita Federal do Brasil, 2021).

³ IRPJ apresentou a quantia de R\$ 70.791.232.534,00 e a CSLL, a quantia de R\$ 23.512.837.644,00, que totalizam R\$ 94.304.070.178,00 de créditos constituídos em lançamentos referentes a procedimentos de fiscalização externa pela RFB em 2020. Esses tributos ficaram em 1ª e 2ª colocações, respectivamente, de todos os tributos apresentados. O montante total de lançamentos no mesmo período foi de R\$ 173.280.162.949,00.

Figura 1 - Quantidades e valores (absolutos) de lançamentos fiscais da RFB, por setor econômico, nos anos de 2019 e 2020, constante do Relatório Anual de Fiscalização

Nº	Descrição	2019		2020			variação	
		Qtd	Crédito (R\$)	Qtd	Crédito (R\$)	% Crédito Fiscalização	Qtd	Crédito
Pessoa Jurídica - Setor Econômico								
1	Comércio	1.876	16.766.687.895	1.257	21.990.360.044	12,96%	-33,0%	31,2%
2	Prestação de serviços	1.514	23.336.404.290	1.075	37.289.339.970	21,97%	-29,0%	59,8%
3	Indústria	1.837	58.535.146.567	1.390	65.438.247.195	38,56%	-24,3%	11,8%
4	Transporte e serviços relacionados	276	3.270.755.789	277	4.911.184.034	2,89%	0,4%	50,2%
5	Construção civil	337	4.860.697.703	203	1.591.445.510	0,94%	-39,8%	-67,3%
6	Serviços de comunicação, energia e água	123	14.002.735.314	101	9.145.157.589	5,39%	-17,9%	-34,7%
7	Serviços financeiros	162	56.599.648.145	99	20.053.833.261	11,82%	-38,9%	-64,6%
8	Sociedades de Participação	110	5.394.890.615	76	2.033.065.869	1,20%	-30,9%	-62,3%
9	Outros setores	627	5.181.657.419	495	7.239.563.376	4,27%	-21,1%	39,7%
Total Fiscalização Pessoa Jurídica		6.862	187.948.623.737	4.973	169.692.196.848	100,00%	-27,5%	-9,7%
Lançamento de Multa PJ		176	120.166.268	170	244.416.988		-3,4%	103,4%
Total Revisão de Declarações PJ		23.667	3.518.012.424	6.519	1.355.860.001		-72,5%	-61,5%
Total Geral Pessoa Jurídica		30.705	191.586.802.429	11.662	171.292.473.837		-62,0%	-10,6%

Fonte: Receita Federal do Brasil (2021).

Com base nas normas que determinam a divulgação de litígios, Santos (2022) realizou uma pesquisa que teve como objetivo verificar possível relação das provisões e passivos contingentes tributários com o valor de mercado de empresas listadas na [B³], bem como apurar as determinantes dessa relação.

Ao final, Santos (2022) verificou que os *stakeholders*, em certa proporção, valorizam o planejamento tributário das empresas, principalmente para reduzir custos, embora temam os riscos fiscais de um planejamento tributário mais ousado que possa configurar a evasão fiscal.

Apesar do estudo ter utilizado informações tributárias divulgadas pelas empresas brasileiras, ainda assim a escassez de informações tributárias torna os relatórios dos órgãos fiscais cruciais para pesquisas, dada a ausência de obrigatoriedade das empresas em divulgar autuações no mesmo período, exceto em casos relevantes.

2.3 DESENVOLVIMENTO DAS HIPÓTESES

Conforme apuraram Dechow e Skinner (2000), pesquisadores e profissionais da área contábil teriam percepções diferentes sobre empresas gerenciarem os resultados, em relação aos reguladores. Os acadêmicos seriam mais céticos quanto a ocorrer GR em boa parte das empresas, bem como nas análises que envolveriam investidores. Os profissionais contábeis seriam mais generalistas, ou seja, acreditam que o GR é algo normal e que ocorre na maioria das empresas. Já os reguladores seriam os mais pessimistas quanto ao tema, por isso são tão combativos quanto ao gerenciamento de resultados por entenderem ser uma prática problemática quando as empresas o realizam agressivamente.

Mais recentemente, Costa e Soares (2021) demonstraram ter ocorrido certa mudança na área acadêmica, pois já se admite a ocorrência de GR na maioria das empresas, apurando que diversos estudos já realizam comparações e analisam possíveis alterações no gerenciamento de resultados por:

- 1) Períodos – comparando períodos com alguma motivação para a prática de GR com outros períodos em que não haveria tal motivação, mas considerando a análise individual de cada empresa da amostra;
- 2) Empresas – comparando empresas que possam ter alguma motivação para gerenciarem os resultados com outras que não possuam tal motivação, via de regra, do mesmo setor econômico; e
- 3) Setores econômicos – comparando dados gerais de empresas de setores econômicos que possam ter motivações para praticar o GR com outros setores econômicos que não tenham tal motivação.

As empresas podem praticar o gerenciamento para aumentar ou reduzir seus resultados, dependendo da situação em que se encontram. Hanlon e Heitzman (2010) apuraram que empresas altamente endividadas tendem a aumentar a prática de GR, bem como quando realizam planejamento tributário que objetiva a redução do pagamento de tributos sobre o lucro e, assim, poder se financiar. No caso de empresas brasileiras, em que os principais tributos federais sobre o lucro são o IRPJ e a CSLL, a prática de gerenciamento de resultados precisa resultar em reduções da base de cálculo para se obter o resultado esperado.

Enquanto que, por parte do governo federal, os tributos IRPJ e CSLL estão entre as maiores fontes de arrecadação, fazendo com que a RFB exerça maior pressão sobre as empresas, principalmente os maiores contribuintes, para evitar a agressividade fiscal e a evasão de tributos, levando a lavraturas de autos de infração quando necessário (Martinez, 2017). Dessa forma, presume-se haver uma associação com a prática de GR das empresas quando verificam o aumento dessas autuações no setor em que estão inseridas, utilizando para isso os *accruals* discricionários devido à maior flexibilidade que ocorreu a partir da convergência das normas contábeis brasileiras adotando os IFRS. Assim, tem-se a primeira hipótese a ser testada:

H1: O aumento das autuações fiscais federais nos setores econômicos indica alterações nas práticas de gerenciamento de resultados, via *accruals* discricionários, das empresas que fazem parte do respectivo setor.

O órgão tributário federal é também um órgão regulador e, como tal, realiza planejamento de auditorias, incluindo monitoramento de empresas, seja individualmente ou por setores. Nos relatórios anuais de fiscalização, com algumas mudanças ao longo dos anos, verifica-se a tendência de maior monitoramento das empresas, principalmente porque a contabilidade está utilizando cada vez mais os meios eletrônicos, como a Nota Fiscal Eletrônica (NF-e) e a Escrituração Fiscal Digital (EFD). Dessa forma, os fiscos têm os dados fiscais e contábeis das empresas de forma instantânea e com mais facilidade para o monitoramento.

Com a facilidade dos fiscos aos acessos contábeis das empresas, fica mais fácil de apurar possíveis GR através de *accruals* discricionários e, assim como a pesquisa de Cohen e outros (2008) verificou, a partir da Lei SOX, houve uma tendência de aumento do gerenciamento de resultados através das atividades reais, com respectiva redução via *accruals* discricionários que era maior antes da promulgação da Lei dos EUA. Apresenta-se, então, a segunda hipótese de pesquisa:

H2: O aumento das autuações fiscais federais nos setores econômicos indica alterações nas práticas de gerenciamento de resultados, via atividades reais, das empresas que fazem parte do respectivo setor.

Apresentadas as hipóteses, esta pesquisa empregou as metodologias previstas no capítulo seguinte para apurar a possibilidade de haver alterações na prática de

gerenciamento de resultados, via *accruals* discricionários e via atividades reais, quando ocorre aumento de autuações nos setores econômicos das empresas da amostra.

3 MÉTODO DE PESQUISA

3.1 SELEÇÃO DA AMOSTRA E PERÍODO DE ANÁLISE

Esta pesquisa utilizou como amostra as sociedades anônimas registradas na Comissão de Valores Mobiliários (CVM) e listadas como companhias de capital aberto na Brasil, Bolsa, Balcão S.A. – [B³]. Para a seleção das empresas e coleta dos dados contábeis, utilizou-se o sistema COMDINHEIRO, inicialmente apurando todas as 619 empresas listadas que estavam ativas em, pelo menos, um final de ano entre 2012 e 2021, que foi o mesmo período das análises. Porém, alguns valores contábeis foram apurados desde 2011 para fins de cálculo de algumas variáveis que utilizam períodos anteriores nos modelos econométricos.

As empresas financeiras, contempladas pelos bancos, fundos de investimentos e seguradoras, foram excluídas da amostra porque possuem regulações específicas, que no caso do Brasil é pelo Banco Central, e características distintas em relação aos demais setores em termos de regras contábeis e de plano de contas, podendo impactar nos cálculos de gerenciamento de resultados (Hanlon; Heitzman, 2010; Dechow *et al.*, 2012; Silva, 2020; Fully *et al.*, 2022).

Também foram excluídas da amostra as empresas que não apresentaram dados suficientes e/ou os apresentaram com grandes divergências, sejam dados cadastrais, sejam dados contábeis. Ao final, a amostra desbalanceada foi composta por 3.168 observações, de um total de 349 empresas (vide APÊNDICE A), sendo que os motivos das exclusões e a quantidade de empresas excluídas da seleção da amostra inicial podem ser verificados no Painel A da Tabela 1. Enquanto que no Painel B, da mesma tabela, constam as quantidades de observações por período que foram utilizadas para uma análise com dados em painel.

Tabela 1 - Quantidade de empresas por ano e seleção da amostra

Painel A: Seleção da amostra											
	Descrição										Quantidade de Empresas
	Amostra Inicial										619
	(-) Empresas do setor financeiro ([B ³] e COMDINHEIRO)										64
	(-) Empresas sem dados cadastrais suficientes										27
	(-) Empresas sem dados contábeis em todos períodos										48
	(-) Empresas que modificaram o ticker e foram ajustadas*										4
	(-) Empresas com dados contábeis insuficientes, incorretos e/ou com menos de 4 períodos										127
	(=) Amostra Final										349
* Tickers modificados foram: AMBEV, TIM, AES BRASIL e SMILES.											
Painel B: Quantidade de empresas (observações) utilizadas em cada ano na amostra final											
Descrição / Ano	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Quantidade de empresas:	312	317	323	325	325	325	324	312	307	298	3.168

Fonte: Elaboração própria.

Na Tabela 1, quanto às diferenças na quantidade de cada ano do Painel B, em relação ao total final de amostras constantes do Painel A, ocorreram porque algumas empresas da amostra final não apresentaram demonstrações financeiras em todos os anos da pesquisa, o que gerou uma amostra desbalanceada, no nível de empresas por ano (vide APÊNDICE B), implicando que empresas da amostra foram incluídas e excluídas ao longo dos anos pesquisados. Como no caso dos anos de 2015 a 2017, que mantiveram a maior quantidade de empresas, com 325 em cada período, representando mais de 93% da amostra de empresas. Juntos, os três anos representaram aproximadamente 41% do total de 3.168 observações. Já no último ano da análise, 2021, tem-se o menor número de observações, com 298. Assim, mesmo havendo diferenças de quantidade de observações entre os 10 anos analisados, com uma média próxima de 317 observações por período, verifica-se uma distribuição com certa homogeneidade.

Inicialmente foram coletados os CNPJs de cada empresa da amostra no sistema da COMDINHEIRO e que constava da [B³]. Em seguida, foi possível apurar o CNAE principal de cada CNPJ no *website* da Receita Federal do Brasil⁴, que os disponibiliza para consulta de forma aberta ao público em geral.

Com os dados do CNAE principal, foi possível verificar a atividade de cada empresa da amostra e fazer a segmentação econômica. Porém, após apuração e

⁴ Disponível em: https://solucoes.receita.fazenda.gov.br/Servicos/cnpjreva/Cnpjreva_Solicitacao.asp. Pesquisa realizada em diversos períodos, a partir de 3 de fevereiro de 2022.

classificação das empresas através do CNAE principal, foi constatado que algumas empresas poderiam ter divergências quanto às atividades que, de fato, exerciam, pois, para o cadastro do CNPJ na RFB, matriz e filiais podem ter atividades distintas. Como exemplo prático, há o caso da empresa Azul S.A., a qual tem como atividade principal de sua matriz o CNAE 64.62-0-00 - *Holdings* de instituições não financeiras, mas é de conhecimento comum que se trata de companhia aérea, sendo assim os CNAEs principal de algumas de suas filiais.

Dessa forma, a solução para evitar possíveis divergências, como descrito, foi fazer duas análises experimentais na pesquisa. Na primeira análise, as empresas foram setorizadas considerando as atividades pelo CNAE principal e que constaram demonstradas pela sigla “RFB” nesta pesquisa - uma vez que a Receita Federal do Brasil, quando faz a divisão dos dados das autuações por setor econômico, o faz com a base no CNAE principal das empresas por ser a informação constante do cadastro daquele órgão fiscalizador.

A outra forma de classificação das empresas, por setor, foi através da atividade econômica que a [B³] considera de cada empresa da amostra, sendo que os dados foram apurados no sistema da COMDINHEIRO e foi utilizada a sigla “CVM”, nesta pesquisa, para diferenciar da outra análise da “RFB”. Em ambos os casos, foram considerados os mesmos dados contábeis e financeiros das mesmas empresas-ano.

Para apuração da atividade econômica, nas duas formas de análise setorial (“CVM” e “RFB”), foram levantadas as informações constantes no final do ano de 2021 para as empresas ativas naquele ano ou, para as inativas, foi considerado o último registro que possuía a respeito da atividade econômica. Para considerar uma só atividade ao longo dos anos de cada empresa, tanto como “CVM”, quanto como “RFB”, a pesquisa assumiu correr o risco de que algumas empresas podem ter tido outro tipo de atividade em anos anteriores do que foi apurado e utilizado.

A quantidade de empresas que foram distribuídas em cada setor, com a divisão considerando a [B³] (“CVM”) e considerando o CNAE (“RFB”), consta da Tabela 2, sendo que a amostra é desbalanceada ao longo dos anos analisados.

Tabela 2 - Quantidade de empresas da amostra por setor econômico

Setor Econômico	CVM	RFB
Comércio	28	29
Prestação de serviços	58	48
Indústria	131	101
Transporte	23	11
Construção civil	35	28
Comunicação – Energia Elétrica – Água	62	41
Sociedades de participação	9	89
Outros setores	3	2
Total	349	349

Fonte: Elaboração própria.

As autuações lavradas pela RFB foram coletadas nos relatórios anuais de fiscalização. Esses dados são referentes à quantidade e ao total de autuações de nove setores econômicos, com exceção do setor financeiro, foram utilizados os dados de oito setores nos anos pesquisados. Em seguida, calcularam-se as diferenças, tanto da quantidade, quanto dos valores de autuações fiscais federais de cada setor, entre os anos de 2012 e 2021, em relação a cada respectivo ano anterior.

Procurando evitar possíveis problemas de efeitos inflacionários e uma falsa diferença dos valores totais das autuações fiscais por setor, tais valores dos lançamentos da RFB foram atualizados (reajustados), sendo aplicado o índice inflacionário somente no valor de cada ano anterior (t-1) para equiparar ao ano atual (t), mantendo-se o valor absoluto da diferença dos valores autuados, para cada setor-ano comparado na pesquisa. Para isso, foi utilizado o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), coletado junto ao endereço eletrônico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)⁵ conforme percentuais constantes da Tabela 3.

⁵ Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/precos-e-custos/9256-indice-nacional-de-precos-ao-consumidor-amplo.html?edicao=20932&t=downloads>, através do arquivo de “Série Histórica”. Acesso em: 28 maio 2023.

Tabela 3 - Índice inflacionário utilizado em cada ano

Ano	IPCA Anual (%)
2011	6,50
2012	5,84
2013	5,91
2014	6,41
2015	10,67
2016	6,29
2017	2,95
2018	3,75
2019	4,31
2020	4,52

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Índices de Preços, Sistema Nacional de Índices de Preços ao Consumidor.

Após a apuração dos dados de atividades econômicas, contábeis e financeiras de cada empresa-ano da amostra, bem como das informações das autuações por setor-ano, ambos foram alocados em planilha eletrônica. Sendo que, para cada empresa, incluíram-se os dados de quantidade e valores totais de autuações, por setor-ano, que a empresa estava inserida, sendo uma inclusão pelo setor “CVM” e a outra pelo setor “RFB”. Posteriormente, foram utilizadas variáveis *dummy*, sendo 1 para aumento de autuação fiscal no setor-ano e 0 para caso contrário.

3.2 DESENHO DE PESQUISA

Os procedimentos metodológicos consistiram em realizar teste de diferença, entre as médias das *proxies* quantitativas de gerenciamento de resultados, via *accruals* e via atividades reais, teste de diferença entre as proporções das variáveis explicativas referentes à variação na quantidade total e nos valores totais por setor-ano dos lançamentos tributários (autos de infração) lavrados pela RFB, sendo que as empresas foram classificadas por setores econômicos de acordo com as atividades exercidas.

3.2.1 Modelos de detecção de gerenciamento de resultados

Para os modelos de gerenciamento de resultados, utilizaram-se *proxies* de *accruals* discricionários e de atividades reais. Os *accruals* foram apurados mantendo as despesas com depreciação (AccT1) e, para uma análise da robustez, também se utilizou um modelo excluindo tais despesas (AccT2). O modelo proposto por Dechow e outros (1995) foi o escolhido para o cálculo, uma vez que tem sido utilizado por diversos estudos (Costa; Soares, 2021) e consta representado na equação 1A para o AccT1 e na equação 1B para AccT2, ambos no subitem 2.1.1.

Na sequência, estimaram-se os modelos constantes do citado subitem 2.1.1 para o GR, nos quais as avaliações através dos *accruals* discricionários utilizados, inicialmente, foi adotado o modelo de Jones Modificado proposto por Dechow e outros (1995), constante da equação 6, pois se procurou evitar possíveis erros de mensuração dos *accruals* com as receitas das empresas-ano. Também adotou-se o modelo de Jones Modificado proposto por Kothari e outros (2005), que utiliza o ROA como uma variável para evitar possíveis erros de especificação (equação 8).

Quanto ao gerenciamento de resultados, via atividades reais, os modelos foram baseados em Roychowdhury (2006) e se encontram no subitem 2.1.2, sendo a equação 9 para o modelo de fluxo de caixa operacional (FCO), a equação 12 para o modelo de produção anormal e a equação 13 para o modelo de despesas discricionárias (DD). As contas contábeis necessárias para os cálculos foram: o ativo total, o fluxo de caixa operacional, as receitas com vendas, os custos dos produtos vendidos e os estoques.

Para a estimação dos *accruals* discricionários dos modelos de GR mencionados, usaram-se regressões OLS por ano, para estimá-los por cortes transversais (*cross-sections*), como preconiza os estudos originais. Porém, devido ao pequeno número de empresas por setor-ano no Brasil, a estimação foi realizada por ano, diferentemente dos estudos originais, mas amplamente usada em países com amostras reduzidas de empresas (Costa; Soares, 2021). Mesmo assim, testada a estimação por setor-ano em análises adicionais não reportadas, os resultados são qualitativamente similares. Resumidamente, os modelos podem ser verificados na Tabela 4.

Tabela 4 - Modelos utilizados na pesquisa

Gerenciamento de Resultados - via Accruals Totais		
Accruals Totais (AccT1) Dechow, Sloan e Sweeney (1995)	$AccT_{it} = \frac{(\Delta AC_{it} - \Delta Disp_{it}) - (\Delta PC_{it}) - Dep_{it}}{A_{it-1}}$	Equação 1A
Accruals Totais (AccT2) Dechow, Sloan e Sweeney (1995)	$AccT_{it} = \frac{(\Delta AC_{it} - \Delta Disp_{it}) - (\Delta PC_{it})}{A_{it-1}}$	Equação 1B
Jones Modificado (DSS) Dechow, Sloan e Sweeney (1995)	$AccT_{it} = \alpha_1 \left(\frac{1}{A_{it-1}} \right) + \alpha_2 \left(\frac{\Delta Vendas_{it} - \Delta CR_{it}}{A_{it-1}} \right) + \alpha_3 \left(\frac{Imob_{it}}{A_{it-1}} \right) + \varepsilon_{it}$	Equação 6
Jones Modificado (KLW) Kothari, Leone e Wasley (2005)	$AccT_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \left(\frac{1}{A_{it-1}} \right) + \alpha_2 \left(\frac{\Delta Vendas_{it} - \Delta CR_{it}}{A_{it-1}} \right) + \alpha_3 \left(\frac{Imob_{it}}{A_{it-1}} \right) + \alpha_4 ROA + \varepsilon_{it}$	Equação 8
Gerenciamento de Resultados - via Atividades Reais - Roychowdhury (2006)		
Fluxo de Caixa Operacional (FCO) (AR FCO)	$\frac{FCO_{it}}{A_{it-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \left(\frac{1}{A_{it-1}} \right) + \alpha_2 \left(\frac{Vendas_{it}}{A_{it-1}} \right) + \alpha_3 \left(\frac{\Delta Vendas_{it}}{A_{it-1}} \right) + \varepsilon_{it}$	Equação 9
Produção Anormal (Produção) (AR PROD)	$\frac{PROD_{it}}{A_{it-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \left(\frac{1}{A_{it-1}} \right) + \alpha_2 \left(\frac{Vendas_{it}}{A_{it-1}} \right) + \alpha_3 \left(\frac{\Delta Vendas_{it}}{A_{it-1}} \right) + \alpha_3 \left(\frac{\Delta Vendas_{it-1}}{A_{it-1}} \right) + \varepsilon_{it}$	Equação 12
Despesas Discricionárias (AR DD)	$\frac{DD_{it}}{A_{it-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \left(\frac{1}{A_{it-1}} \right) + \alpha_2 \left(\frac{Vendas_{it-1}}{A_{it-1}} \right) + \varepsilon_{it}$	Equação 13

Fonte: Elaboração própria.

De acordo com a pesquisa realizada por Costa e Soares (2021), ao realizar estudos sobre GR, deve ser aplicada uma técnica de *winsorização* nos dados apurados antes de realizar as análises, principalmente para mitigar possíveis erros de estimação. Assim, optou-se em *winsorizar* as variáveis da Tabela 4 pelos percentuais de 1 e 99%, evitando a influência de *outliers* na pesquisa. Quanto aos testes estatísticos, esses foram considerados aos níveis de significância de 1%, 5% e 10%, por serem os mais usuais em pesquisas correlatas.

3.2.2 Modelos para os testes de hipóteses e testes estatísticos

Os procedimentos metodológicos realizados nesta pesquisa foram o teste de diferença entre as médias das *proxies* quantitativas de GR, sendo via *accruals* e também via atividades reais, e o teste de diferença entre as proporções das variáveis explicativas referentes às variações do período atual (t) em relação ao anterior (t-1), tanto pela quantidade de autuações por setor-ano ($\Delta QTDE$), quanto pelos valores totais das autuações por setor-ano (ΔVLR), realizadas pelo órgão fiscalizador, Receita Federal do Brasil.

Os valores totais das autuações foram atualizados monetariamente, no ano anterior (t-1) somente, para evitar o efeito inflacionário quando comparado com o valor do ano atual (t), sendo utilizado o IPCA do ano t-1. Posteriormente, foi gerada uma *dummy* para cada tipo de variação das autuações federais, sendo 1 para aumento no respectivo setor-ano e 0 para redução, sendo as variáveis representadas, respectivamente, pela quantidade (DMQTDE) e pelo valor total (DMVLR).

Como o acesso à informação das variações das autuações realizadas anualmente pela RFB somente foi possível agrupando as empresas nos respectivos setores econômicos, e levando em conta que estes devem estar constantes dos relatórios anuais de fiscalização, foi considerado o CNAE principal de cada empresa da amostra e que estava vinculado ao respectivo CNPJ registrado na [B³].

Assim como os estudos realizados por Jones (1991), Dechow e outros (1995), Dechow e outros (2012) etc., que também tiveram em comum a classificação das empresas da amostra considerando os setores econômicos, esta pesquisa assim o fez com adaptações, mas considerando como parâmetros setores econômicos das empresas da amostra para análise de possível prática de gerenciamento de resultados.

Para testar as hipóteses propostas, inicialmente utilizou-se um modelo econométrico com estimador TOBIT, usando valores absolutos para as variáveis dependentes. Para testar a robustez, foram realizadas regressões para outras duas estimativas, sendo a primeira utilizando somente variáveis dependentes com os valores positivos e a outra utilizando variáveis dependentes que foram negativas. Todos os métodos foram apurados conforme demonstrados no modelo da equação 14, considerando

como variável independente apenas as *dummies* da variação das autuações, bem como no modelo da equação 15, utilizando, além das *dummies* de variação, os respectivos valores apurados nas diferenças anuais e também a interação de ambas.

$$GR_{it} = \beta_0 + \beta_1(DM AI_{it}) + \beta_n(Controls_{it}) + \varepsilon_{it} \quad (14)$$

$$GR_{it} = \beta_0 + \beta_1(DM AI_{it}) + \beta_2(\Delta AI_{it}) + \beta_3(DMAI_{it} \times \Delta AI_{it}) + \beta_n(Controls_{it}) + \varepsilon_{it} \quad (15)$$

Em que:

- GR_{it} = variável dependente com *proxy* de gerenciamento de resultados (resíduos), por *accruals* discricionários ou por atividades reais, da empresa i , no período t ;
- $DM AI_{it}$ (DMQTDE ou DMVLR) = variável *dummy* representando 1 para o setor econômico em que a empresa i esteja inserida teve aumento de autuação no período t em relação a $t-1$ e 0 se não houve aumento no setor-ano;
- $Controls_{it}$ = variáveis de controles da empresa i , no período t ; e
- ΔAI_{it} = variável representando a variação da quantidade ($\Delta QTDE$) ou do valor (ΔVLR) de autuações por setor-ano, do período atual em relação ao anterior, no setor que a empresa i esteja inserida no período t .

Os resíduos gerados nos cálculos de gerenciamento de resultados, via *accruals* discricionários ou via atividades reais, foram as variáveis dependentes utilizadas nas regressões das equações 14 e 15, utilizadas para testar as hipóteses.

Na equação 15, como teve uma terceira variável explicativa, essa se referiu à interação das outras duas variáveis independentes relacionadas ao aumento das autuações (*dummy* e valor apurado na diferença anual), estando de acordo com Wooldridge (2016), uma vez que a interação entre duas variáveis explicativas foi necessária para a complementação de ambas na análise realizada.

Quanto às variáveis de controle, utilizaram-se o *market-to-book* (MTB), o tamanho (TAM), o nível de endividamento (ENDIV) e a rentabilidade (ROA) de cada empresa-ano. Tais variáveis foram incluídas em consideração ao utilizado pela maioria dos estudos de GR e que tenham assuntos tributários envolvidos, assim, de forma geral, procurou-se melhorar a *performance* dos cálculos, elevando o poder de estimação

da regressão final e buscando a suavização de possíveis problemas econométricos (Kothari *et al.*, 2005).

A variável de MTB foi apurada pela razão entre o valor de mercado e o valor contábil (PL) de cada empresa no final de cada ano. Fez-se necessário utilizar esta *proxy* como variável de controle, pois quanto às empresas que não atingiram as metas de lucro e eram consideradas, de certa forma pelo mercado, com forte potencial de crescimento, os investidores e analistas tendem a punir aquelas que não atingem as metas estipuladas, por isso a direção dessas empresas sofrem fortes pressões para gerenciarem seus resultados. Então, uma forma de analisar se a empresa possuiu forte oportunidade de crescimento foi pelo MTB (Roychowdhury, 2006). Era esperado que essa variável tivesse um resultado positivo com a variável dependente.

Quanto à variável TAM, sua inclusão teve o objetivo de evitar possíveis erros de medição de correlação entre as variáveis de GR (Roychowdhury, 2006). Foi considerado como TAM o logaritmo natural do valor do Ativo Total do final de ano de cada empresa. Referente a essa variável, a expectativa era de que o resultado fosse negativo, devido à tendência de que empresas maiores pratiquem menos GR por serem mais sujeitas a controles externos (Roychowdhury, 2006).

O nível de endividamento (ENDIV) das empresas foi baseado no logaritmo natural da divisão do Passivo Total sobre o Ativo Total, haja vista que empresas que possuem um nível mais elevado de endividamento tendem a representar riscos maiores para investidores, acionistas e até para os próprios credores. Conforme verificado no estudo de Marques e outros (2022), empresas mais endividadas tendem à maior agressividade tributária, bem como o nível de endividamento elevado faz com que tais empresas pratiquem mais o GR do que empresas menos endividadas, então era esperado que esta variável apresentasse um sinal negativo nos resultados.

Referente ao ROA, este foi calculado pela razão entre o lucro operacional e o Ativo Total de cada empresa-ano (valores do final de cada ano). Essa variável é incluída nos modelos de GR para reduzir os riscos de possíveis erros de correlação (Jones, 1991).

Tabela 5 - Sinais esperados das variáveis

Variáveis	Sinais Esperados
<i>Dummy</i> da variação das autuações por setor-ano (DM AI)	+
Diferença entre a autuação reportada num ano em relação ao ano anterior, do mesmo setor econômico (ΔAI)	+
Interação das variáveis acima (DM AI x ΔAI)	+
Retorno sobre o Ativo (ROA)	-
Nível de Endividamento (ENDIV)	+
Tamanho (TAM)	-
<i>Market-To-Book</i> (MTB)	+

Fonte: Adaptado de Cappellesso, Rodrigues e Gonçalves (2019).

Na Tabela 5, é possível verificar quais foram os sinais esperados das variáveis que compuseram os modelos das equações 14 e 15.

Para os testes das hipóteses, como demonstrado anteriormente, foram utilizadas duas classificações das empresas, sendo uma considerando a atividade econômica que foi atribuída pela [B³] às empresas da amostra (“CVM”) e a outra considerando o CNAE principal vinculado ao CNPJ de cada empresa (“RFB”). Também as análises foram realizadas para cada um dos tipos de variação dos dados das autuações. Assim, esperava-se, conforme as hipóteses, que DM AI, variável *dummy* para variação de autuações no setor-ano, capturasse a diferença entre períodos e setores de aumento de autuações fiscais e a interação apresentasse aumento marginal devido às mudanças nos incentivos das firmas.

4 ANÁLISE DE DADOS E RESULTADOS

4.1 ESTATÍSTICA DESCRITIVA

A análise referente à estatística descritiva das variáveis utilizadas nos modelos encontra-se na Tabela 6 e foi realizada antes da inclusão dos dados referentes às autuações da RFB e das análises dos resultados dos modelos de gerenciamento de resultados sobre os testes das hipóteses.

Os resultados estatísticos das variáveis utilizadas na pesquisa e o número de observações podem variar por causa de sua frequência, em cada observação da amostra. Na Tabela 6, observa-se que a quantidade máxima foram 3.490 observações, porém as variáveis de controle apresentaram menos observações, com a quantidade de 3.168. Pode ser verificado também que, ao calcular os *accruals* totais com base em Dechow e outros (1995), inicialmente foi gerando o AccT1 (equação 1A) e, posteriormente, as despesas com depreciação que constavam no primeiro cálculo foram excluídas, gerando assim os resultados de AccT2 (equação 1B). Nesses dois cálculos, o número de observações aumentou de 3.020 (AccT1) para 3.123 (AccT2), devido a algumas empresas-ano que não apresentaram valores de despesas com depreciação e que foram consideradas apenas no AccT2.

Os valores mínimos, AccT1 com -0,610 e AccT2 com -0,649, e os valores máximos, AccT1 com 0,538 e AccT2 com 0,617, na Tabela 6, demonstram que houve uma suavização da distribuição dessas variáveis com a exclusão da conta de despesas, pois a média aumentou de -0,042 (AccT1) para -0,011 (AccT2), refletindo essas diferenças nos resíduos apresentados pela regressão dos modelos de gerenciamentos de resultados, via *accruals*.

Com os resultados das médias apresentadas pelas variáveis de *Accruals* Totais (AccT1 e AccT2), por serem ambas negativas, demonstraram uma tendência de reversão dos *accruals* sendo realizado pelas empresas da amostra. Colabora com tal possibilidade o fato de as medianas também serem negativas em ambos os casos, ou seja, mais da metade dos resultados foram negativos nessas variáveis. Tais possíveis reversões podem ter ocorrido, como exemplo, para recuperação de

receitas que foram postergadas ou ter diminuído possíveis antecipações de despesas, inclusive se tiverem revertido *accruals* anteriores.

Em relação à Tabela 6 apresentar as descritivas das variáveis referentes ao gerenciamento de resultados, tanto via *accruals* discricionários (DSS AccT1, DSS AccT2, K LW AccT1 e K LW AccT2), quanto via atividades reais (AR FCO, AR PROD e AR DD), na sua forma original, deve-se ao fato de que, posteriormente, foram realizadas análises considerando apenas os resíduos com valores negativos e outra com os resíduos com valores positivos. Mas a análise inicial considerou tais variáveis dependentes colocando os resultados do GR.

Tabela 6 - Estatística descritiva

	Nº Obs.	Média	1º Quartil	Mediana	3º Quartil	Desvio Padrão	Mín.	Máx.
AccT1	3.020	-0,0424	-0,0919	-0,0374	0,0084	0,1421	-0,6098	0,5379
AccT2	3.123	-0,0113	-0,0545	-0,0063	0,0374	0,1495	-0,6494	0,6171
DSS AccT1	2.556	0,0000	-0,0487	0,0039	0,0522	0,1312	-0,5990	0,6249
DSS AccT2	2.573	0,0000	-0,0484	0,0034	0,0490	0,1333	-0,6686	0,6539
K LW AccT1	2.556	0,0000	-0,0522	0,0004	0,0503	0,1271	-0,5660	0,6393
K LW AccT2	2.573	0,0000	-0,0494	0,0005	0,0462	0,1285	-0,6363	0,6697
AR FCO	2.942	0,0000	-0,0455	-0,0019	0,0476	0,0926	-0,4984	0,3375
AR PROD	2.401	0,0000	-0,0512	0,0108	0,0621	0,1335	-0,8509	1,0856
AR DD	2.133	0,0000	-0,0877	-0,0373	0,0479	0,1250	-0,2560	0,7220
Abs DSS AccT1	2.556	0,0833	0,0236	0,0509	0,1000	0,1013	0,0001	0,6249
Abs DSS AccT2	2.573	0,0820	0,0207	0,0488	0,0991	0,1051	0,0000	0,6686
Abs K LW AccT1	2.556	0,0811	0,0222	0,0508	0,0979	0,0978	0,0000	0,6393
Abs K LW AccT2	2.573	0,0796	0,0207	0,0482	0,0953	0,1009	0,0000	0,6697
Abs AR FCO	2.942	0,0659	0,0210	0,0465	0,0885	0,0650	0,0000	0,4984
Abs AR PROD	2.401	0,0903	0,0259	0,0578	0,1205	0,0983	0,0000	1,0856
Abs AR DD	2.133	0,0932	0,0404	0,0783	0,1113	0,0833	0,0001	0,7220
MTB	2.416	1,9968	0,5013	1,2433	2,4180	3,0778	-4,9139	19,9995
TAM	3.168	21,4323	20,1512	21,6478	22,8947	2,0237	16,1349	25,6549
ENDIV	3.168	0,3671	0,1345	0,2997	0,4399	0,5004	0,0000	3,9741
ROA	3.168	0,0411	0,0068	0,0584	0,1023	0,1495	-0,7342	0,4713

Em que: **AccT1**: *Accruals* Totais da empresa *i*, no período *t*; **AccT2**: *Accruals* Totais da empresa *i*, no período *t*, excluindo Despesas de Depreciação no modelo. Os modelos de gerenciamento de resultados que utilizam como *proxies* os *accruals* discricionários e calculados, respectivamente, com AccT1 e AccT2, são: **DSS**: valores reais do resultado baseado no modelo de Jones Modificado proposto por Dechow e outros (1995); **KLW**: valores reais do resultado baseado no modelo de Jones Modificado proposto por Kothari e outros (2005). Modelos de gerenciamento de resultados, via atividades reais, foram baseados nos modelos de Roychowdhury (2006), que são: **AR FCO**: Fluxo de Caixa Operacional; **AR PROD**: Produção Anormal; e **AR DD**: Despesas Discricionárias. Todos os iniciados com "**Abs**" são os resultados, em valores absolutos, dos modelos de gerenciamento de resultados correspondentes. Variáveis de controles são: **MTB**: *market-to-book*, calculado pela divisão do valor de mercado pelo valor contábil (PL) da empresa *i*, no período *t*; **TAM**: referente ao tamanho da empresa e calculado pelo logaritmo natural do Ativo Total da empresa *i*, no período *t*; **ENDIV**: nível de endividamento da empresa, calculado pelo logaritmo natural da divisão do Passivo Total sobre o Ativo Total da empresa *i*, no período *t*; e **ROA**: rentabilidade ou retorno sobre o ativo da empresa *i*, no período *t*, considerada a proporção do Lucro Antes dos Juros e Impostos sobre Lucro - LAJIR ou EBIT, sobre o ativo total.

Embora os resultados alcançados com as regressões das variáveis de gerenciamento de resultados, via *accruals* discricionários (DSS AccT1, DSS AccT2, KLW AccT1 e KLW AccT2), apresentem médias próximas de zero, isso demonstrou a possibilidade de não haver GR expressivos pelas empresas da amostra. Porém, nos resultados com valores absolutos das mesmas variáveis (Abs DSS AccT1, Abs DSS AccT2, Abs KLW AccT1 e Abs KLW AccT2), as médias foram positivas e maiores do que as apresentadas pelos respectivos valores reais, sendo que tal resultado pode ter sido motivado por alguma variação na prática de GR das empresas da amostra, no período analisado.

Em relação aos resíduos dos modelos de GR, via atividades reais, considerando os utilizados em valores absolutos, as variáveis referentes ao fluxo de caixa operacional (Abs AR FCO), à produção anormal (Abs AR PROD) e às despesas discricionárias (Abs AR DD) tiveram, respectivamente, médias de 0,0659, 0,0903 e 0,0932, com desvios padrão de 0,0650, 0,0983 e 0,0833, demonstrando haver uma redução dos desvios padrão em relação às médias dessas variáveis.

Quanto às variáveis de controle, as médias superiores às medianas do MTB (respectivamente, 1,9968 e 1,2433) e do nível de endividamento (ENDIV) (respectivamente, 0,3671 e 0,2997) indicam uma possível distribuição assimétrica à direita. Já o ROA apresentou resultado contrário, com média (0,0411) inferior à mediana (0,0584), indicando uma possível assimetria à esquerda. Somente a variável de tamanho das empresas (TAM) teve valores bem próximos de média

(21,4323) e mediana (21,6478), demonstrando uma tendência de a distribuição ser mais simétrica, principalmente em relação às demais variáveis de controle.

4.2 AUTUAÇÕES DA RECEITA FEDERAL DO BRASIL

Na Tabela 7, constam os dados extraídos dos relatórios anuais de fiscalização referente às autuações lavradas pela Receita Federal do Brasil. No Painel A, foram alocadas as quantidades de autuações para cada setor-ano, enquanto que, no Painel B, constam os valores totais e reais das autuações para cada setor-ano, sem atualização monetária. Embora não faça parte do escopo do estudo, o setor financeiro foi mantido nas duas tabelas porque constam das informações originais, bem como o ano de 2011 porque este estudo considera a variação anual das autuações. Dessa forma, mantém-se maior transparência dos dados apurados.

O setor industrial, em relação aos demais setores, foi o que teve a maior quantidade e os maiores valores em todos os anos demonstrados nos Painéis A e B da Tabela 7. Destacando que, no ano de 2017, esse setor foi responsável por mais da metade dos valores lavrados (aproximadamente 57%), enquanto que, na quantidade, foram aproximadamente 28% de lavraturas naquele mesmo ano.

A predominância do setor industrial se demonstra coerente quando verificada a quantidade de empresas nos setores que foram apurados na amostra (Tabela 2), bem como a quantidade de observações de cada setor econômico em cada ano analisado (APÊNDICE B). Pois, ao considerarmos a análise pelo CNAE principal, a indústria corresponde a quase 29%, das 349 empresas, e, como a amostra é não balanceada, corresponde quase 30% das 3.168 observações. Quando se considera a classificação por setor que consta na [B³], esse percentual sobe para mais de 37,50% na quantidade de empresas e, respectivamente, a 38,25% do total de 3.168 observações.

Tabela 7 - Autuações lavradas pela Receita Federal do Brasil, por setor econômico, disponibilizadas nos Relatórios Anuais de Fiscalização dos anos de 2012 a 2021

Painel A. Quantidade unitária

Setor Econ.	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Comércio	2.989	2.231	2.407	2.046	1.182	1.074	1.523	1.11	1.876	1.257	1.262
Prestação de serviços	3.033	2.367	2.626	2.123	1.278	1.268	1.525	1.239	1.514	1.075	1.274
Indústria	3.475	2.673	2.919	2.424	1.467	1.429	1.874	1.462	1.837	1.39	1.488
Transporte	779	652	635	550	321	242	348	243	276	277	344
Construção civil	669	547	584	517	284	277	34	249	337	203	252
Comunicação - Energia Elétrica - Água	92	83	90	95	62	61	62	71	123	101	102
Serviços financeiros	315	234	316	230	138	109	173	122	162	99	117
Sociedades de participação	142	104	172	136	87	95	99	75	110	76	119
Outros setores	1.707	1.339	1.315	918	564	497	739	436	627	495	687
Total	13.201	10.230	11.064	9.039	5.383	5.052	6.687	5.007	6.862	4.973	5.645

Fonte: Adaptado dos Relatórios Anuais de Fiscalização publicados de 2012 a 2022 (Receita Federal do Brasil, 2012 a 2022).

Painel B. Valores totais originais da época dos lançamentos, em moeda Real (R\$)

Setor Econ.	2011	2012	2013	2014
Comércio	16.027.422.493,00	12.696.136.566,00	23.346.171.133,00	16.079.171.133,00
Prestação de serviços	16.753.893.807,00	14.228.982.654,00	17.174.748.861,00	18.784.624.411,00
Indústria	30.965.114.350,00	42.010.253.384,00	74.758.562.089,00	58.765.239.927,00
Transporte	2.956.143.383,00	2.875.024.752,00	3.230.128.222,00	3.581.450.282,00
Construção civil	1.543.507.057,00	1.732.718.182,00	2.995.678.156,00	2.959.255.416,00
Comunicação - Energia Elétrica - Água	5.560.860.413,00	2.148.047.421,00	1.512.255.577,00	2.087.803.296,00
Serviços financeiros	11.627.906.324,00	15.757.080.213,00	42.149.106.100,00	17.056.212.354,00
Sociedades de participação	6.594.241.154,00	6.973.292.651,00	5.120.020.265,00	15.799.210.565,00
Outros setores	7.530.177.189,00	6.837.035.155,00	5.445.217.415,00	4.689.896.334,00
Total	99.559.266.170,00	105.258.570.978,00	175.731.887.818,00	139.802.863.718,00
Setor Econ.	2015	2016	2017	2018
Comércio	21.378.545.387,00	8.697.098.819,00	20.507.185.866,00	13.063.496.155,00
Prestação de serviços	15.998.306.320,00	15.969.748.634,00	21.143.893.671,00	33.052.920.302,00
Indústria	40.313.475.750,00	55.543.781.169,00	108.107.000.000,00	84.222.416.466,00
Transporte	2.521.342.024,00	2.489.948.258,00	4.557.745.839,00	4.738.372.430,00
Construção civil	2.639.780.102,00	9.024.544.788,00	4.732.963.622,00	9.341.520.483,00
Comunicação - Energia Elétrica - Água	1.722.233.375,00	2.115.787.068,00	2.272.784.787,00	5.517.444.129,00
Serviços financeiros	21.362.520.668,00	10.526.597.432,00	15.244.997.416,00	16.064.840.414,00
Sociedades de participação	12.740.802.010,00	3.339.789.385,00	8.164.663.932,00	7.140.903.626,00
Outros setores	3.191.352.872,00	3.340.696.327,00	5.679.869.236,00	3.782.033.518,00
Total	121.868.358.508,00	111.047.991.880,00	190.411.104.369,00	176.923.947.523,00
Setor Econ.	2019	2020	2021	
Comércio	16.766.687.895,00	21.990.360.044,00	23.592.605.953,00	
Prestação de serviços	23.336.404.290,00	37.289.339.970,00	19.885.505.515,00	
Indústria	58.535.146.567,00	65.438.247.195,00	81.735.391.560,00	
Transporte	3.270.755.789,00	4.911.184.034,00	4.858.028.856,00	

Construção civil	4.860.697.703,00	1.591.445.510,00	2.498.634.674,00
Comunicação - Energia Elétrica - Água	14.002.735.314,00	9.145.157.589,00	4.382.622.433,00
Serviços financeiros	56.599.648.145,00	20.053.833.261,00	21.357.111.314,00
Sociedades de participação	5.394.890.615,00	2.033.065.869,00	12.203.907.067,00
Outros setores	5.181.657.419,00	7.239.563.376,00	10.139.433.184,00
Total	187.948.623.737,00	169.692.196.848,00	180.653.240.556,00

Fonte: Adaptado dos Relatórios Anuais de Fiscalização publicados de 2012 a 2022 (Receita Federal do Brasil, 2012 a 2022).

A Tabela 8 apresenta a média anual de autuações de cada setor, considerando o período de análise da pesquisa (2012 a 2021), tanto na quantidade, quanto nos valores autuados, sendo pelo valor real e pelo percentual médio anual de cada setor.

Tabela 8 - Valor médio entre os anos de 2012 a 2021, da quantidade (com arredondamento) e dos valores em moeda Real (R\$) originais da época, das autuações lavradas pela Receita Federal do Brasil, por setor econômico

Setor Econ.	Quantidade (Unit.)	Quantidade (Perc.)	Valores (R\$)	Valores (Perc.)
Comércio	1.597	22,83%	17.811.745.895,10	11,42%
Prestação de serviços	1.629	23,29%	21.686.447.462,80	13,91%
Indústria	1.896	27,11%	66.942.951.410,70	42,93%
Transporte	389	5,56%	3.703.398.048,60	2,37%
Construção civil	359	5,14%	4.237.723.863,60	2,72%
Comunicação - Energia Elétrica - Água	85	1,22%	4.490.687.098,90	2,88%
Serviços financeiros	170	2,43%	23.617.194.731,70	15,15%
Sociedades de participação	107	1,53%	7.891.054.598,50	5,06%
Outros setores	762	10,89%	5.552.675.483,60	3,56%
Total	6.994	100,00%	155.933.878.593.50	100,00%

Fonte: Dados da pesquisa com base nos dados apresentados nos Relatórios Anuais de Fiscalização publicados de 2012 a 2022 (Receita Federal do Brasil, 2012 a 2022).

Tabela 9 - Variação em relação ao ano anterior, da quantidade de autuações lavradas pela Receita Federal do Brasil, por setor econômico

Setor Econômico	2012	2013	2014	2015	2016
Comércio	-758	176	-361	-864	-108
Prestação de serviços	-666	259	-503	-845	-10
Indústria	-802	246	-495	-957	-38
Transporte	-127	-17	-85	-229	-79
Construção civil	-122	37	-67	-233	-7
Comunicação - Energia Elétrica - Água	-9	7	5	-33	-1
Sociedades de participação	-38	68	-36	-49	8
Outros setores	-368	-24	-397	-354	-67
Setor Econômico	2017	2018	2019	2020	2021
Comércio	449	-413	766	-619	5
Prestação de serviços	257	-286	275	-439	199
Indústria	445	-412	375	-447	98
Transporte	106	-105	33	1	67
Construção civil	67	-95	88	-134	49
Comunicação - Energia Elétrica - Água	1	9	52	-22	1
Sociedades de participação	4	-24	35	-34	43
Outros setores	242	-303	191	-132	192

Fonte: Dados da pesquisa com base nos dados apresentados nos Relatórios Anuais de Fiscalização publicados de 2012 a 2021 (Receita Federal do Brasil, 2012 a 2021).

Mesmo a quantidade tendo valores arredondados na Tabela 8, podem ser verificados os três setores que mais se destacaram, sendo a Indústria em primeiro lugar, com 27,11% do total, seguido da Prestação de Serviços (23,29%) e do Comércio (22,83%). No que se refere aos valores das autuações lavradas, sem considerar correção monetária, o setor industrial também ficou na dianteira, com 42,93% da média total, mas a segunda colocação foi tomada pelo setor financeiro (15,15%), descendo para a terceira e quarta colocação, respectivamente, os setores de Prestação de Serviços (13,91%) e de Comércio (11,42%).

Tabela 10 - Variação em relação ao ano anterior e atualizado monetariamente, dos valores totais das autuações lavradas pela Receita Federal do Brasil, por setor econômico

Setor Econômico	2012	2013	2014
Comércio	-4.370.000.000,00	9.910.000.000,00	-8.650.000.000,00
Prestação de serviços	-3.610.000.000,00	2.110.000.000,00	595.000.000,00
Indústria	9.030.000.000,00	30.300.000.000,00	-20.400.000.000,00
Transporte	-273.000.000,00	187.000.000,00	160.000.000,00
Construção civil	88.900.000,00	1.160.000.000,00	-213.000.000,00
Comunicação - Energia Elétrica - Água	-3.770.000.000,00	-761.000.000,00	486.000.000,00
Sociedades de participação	-49.600.000,00	-2.260.000.000,00	10.400.000.000,00
Outros setores	-1.180.000.000,00	-1.790.000.000,00	-1.080.000.000,00
Setor Econômico	2015	2016	2017
Comércio	4.270.000.000,00	-15.000.000.000,00	11.300.000.000,00
Prestação de serviços	-3.990.000.000,00	-1.740.000.000,00	4.170.000.000,00
Indústria	-22.200.000.000,00	10.900.000.000,00	49.100.000.000,00
Transporte	-1.290.000.000,00	-300.000.000,00	1.910.000.000,00
Construção civil	-509.000.000,00	6.100.000.000,00	-4.860.000.000,00
Comunicação - Energia Elétrica - Água	-499.000.000,00	210.000.000,00	23.900.000,00
Sociedades de participação	-4.070.000.000,00	-10.800.000.000,00	4.610.000.000,00
Outros setores	-1.800.000.000,00	-191.000.000,00	2.130.000.000,00
Setor Econômico	2018	2019	2020
Comércio	-8.050.000.000,00	3.210.000.000,00	4.500.000.000,00
Prestação de serviços	11.300.000.000,00	-11.000.000.000,00	12.900.000.000,00
Indústria	-27.100.000.000,00	-28.800.000.000,00	4.380.000.000,00
Transporte	46.200.000,00	-1.650.000.000,00	1.500.000.000,00
Construção civil	4.470.000.000,00	-4.830.000.000,00	-3.480.000.000,00
Comunicação - Energia Elétrica - Água	3.180.000.000,00	8.280.000.000,00	-5.460.000.000,00
Sociedades de participação	-1.260.000.000,00	-2.010.000.000,00	-3.590.000.000,00
Outros setores	-2.070.000.000,00	1.260.000.000,00	1.830.000.000,00
Setor Econômico	2021		
Comércio	608.000.000,00		
Prestação de serviços	-19.100.000.000,00		
Indústria	13.300.000.000,00		
Transporte	-275.000.000,00		
Construção civil	835.000.000,00		
Comunicação - Energia Elétrica - Água	-5.180.000.000,00		
Sociedades de participação	10.100.000.000,00		
Outros setores	2.570.000.000,00		

Fonte: Dados da pesquisa.

Portanto, foi verificada novamente a importância do setor industrial, prevalecendo sobre os demais e estando em consonância com o que apurou o estudo realizado por Fully e outros (2022).

A Tabela 9 apresenta a variação anual da quantidade de autuações por setor econômico, considerando o período de análise da pesquisa (2012 a 2021) e que, de forma gráfica, para efeito de comparação, pode ser verificada no Gráfico 1A. Tanto no Gráfico 1A quanto no 1B, observa-se a homogeneidade, ao longo dos anos, nos respectivos setores econômicos utilizados nesta pesquisa.

Gráfico 1A - Variação anual da quantidade de autuações lavradas pela RFB

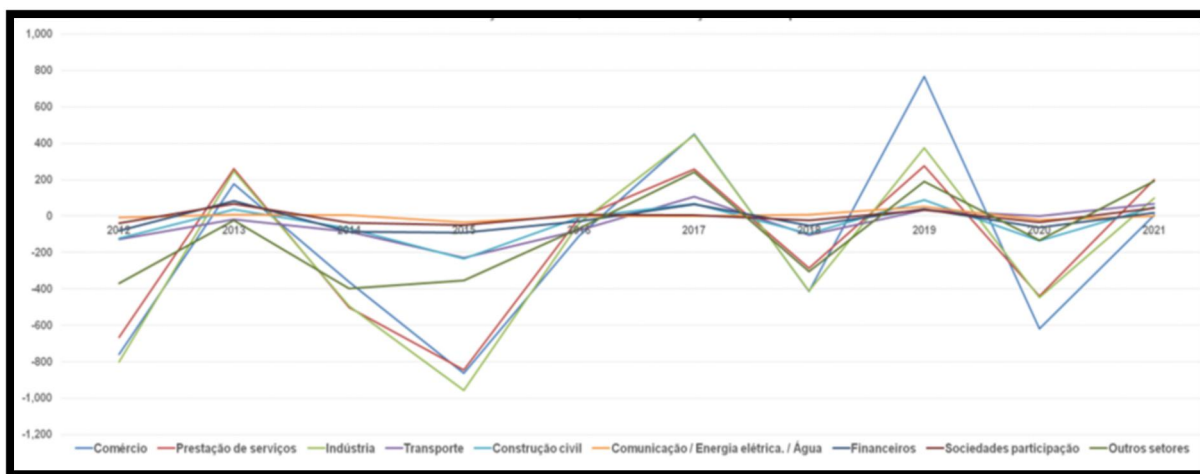
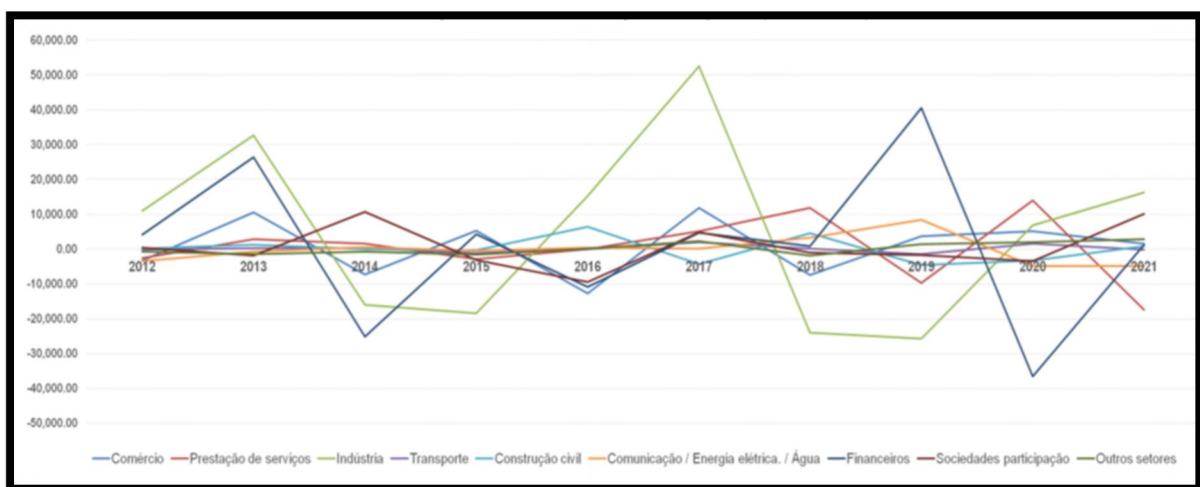


Gráfico 2B - Variação anual do valor total de autuações lavradas pela RFB (x R\$ 1.000.000,00)



Fonte: Elaboração própria.

A diferença dos valores de autuações, por setor econômico, pode ser verificada na Tabela 10 e no Gráfico 1B. Sendo que, para o cálculo desta Tabela, foi feita a diferença do ano atual (t) em relação ao ano anterior (t-1), considerando a atualização monetária, pelo IPCA, para cada ano anterior do cálculo. No Gráfico 1B, ficou melhor demonstrado que o setor industrial foi o que sofreu as maiores variações, sendo positivamente nos anos de 2013, 2017 e 2021, e negativamente nos anos de 2014, 2015, 2018 e 2019.

Numa comparação da variação de quantidade (Tabela 9) e de valores totais (Tabela 10), observou-se que 28 setores-anos, dos 80 no total, apresentaram variações divergentes entre quantidade e valores, o que foi refletido nos Gráficos 1A e 1B. Como não foram localizados estudos específicos que avaliassem variações das autuações fiscais, não se tem um parâmetro como base de comparação com estes resultados que foram apurados por esta pesquisa.

Os dados das autuações utilizados na pesquisa podem ser verificados no APÊNDICE C.

4.3 ANÁLISE DOS TIPOS DE GERENCIAMENTO DE RESULTADOS E DOS MODELOS PARA TESTE DAS HIPÓTESES

A divisão das empresas em setores econômicos ocorreu apenas nos testes estatísticos das hipóteses. Das 3.168 observações utilizadas na pesquisa, 977 apresentaram diferenças de posicionamento de setores entre as duas classificações (“CVM” e “RFB”) e, dessas observações que apresentaram diferenças, foram 111 das 349 empresas da amostra. Portanto, aproximadamente 70% das observações mantiveram os mesmos setores em ambas as classificações realizadas, que foi pela “CVM” e pela “RFB” (vide APÊNDICE A).

Os resíduos apurados pelo gerenciamento de resultados, seja via *accruals* discricionários ou via atividades reais, foram utilizados como variáveis dependentes nos métodos de regressão para apurar as hipóteses apresentadas. A análise dos modelos do estudo foi realizada utilizando o estimador TOBIT, que, inicialmente, teve censurado à esquerda em zero (0), pois a primeira análise empregou tais resíduos como variáveis dependentes em valores absolutos.

Na Tabela 11, constam os resultados apurados na análise que utilizou como *proxy* de GR os *accruals* discricionários, e referente à alteração na quantidade de autuações em cada setor-ano. O Painel A dessa tabela traz as empresas segmentadas por setores com base na classificação da [B³] (“CVM”), enquanto que o Painel B agrupa as empresas da amostra com base nos respectivos CNAEs (“RFB”).

Os resultados apresentados para as variáveis independentes, em ambos os painéis da Tabela 11, demonstram que houve diferenças ao utilizar duas formas de divisão por setores econômicos das empresas na amostra. Pois, no Painel A (“CVM”), observou-se que foi estatisticamente significativa a 5% a variável *dummy* de aumento das quantidades de autuações (DMQTDE CVM) quando associada ao GR, com *accruals* totais somente considerando com a depreciação (AccT1) pela equação 14 (exclusivamente como variável independente a *dummy* de variação de autuações), tanto pelo modelo de Jones Modificado proposto por Dechow e outros (1995) – DSS (0,019), quanto pelo modelo proposto por Kothari e outros (2005) – KLW (0,018). Mas, ao excluir a depreciação dos *Accruals* Totais (AccT2), em ambos os modelos houve a perda de significância.

Nesse ponto, também foi possível apurar que a mudança da forma de classificação por setor das mesmas empresas (“CVM” e “RFB”) repercutiu nos resultados, pois, utilizando a análise através da equação 14, o que apresentou significância no Painel A foi insignificante no outro. No Painel B, houve significância da variável *dummy* somente nos modelos de Jones Modificado proposto por Dechow e outros (1995) – DSS AccT1 – e Jones Modificado proposto por Kothari e outros (2005) – KLW AccT1 –, mas ambas aplicadas com a variação da quantidade e a interação.

Contudo, esse mesmo Painel B demonstrou que, na variável em que foi considerado o valor da variação da quantidade (Δ QTDE RFB), todos os modelos foram estatisticamente significantes, sendo pelo modelo de Jones Modificado proposto por Dechow e outros (1995) em 1% e pelo modelo de Jones Modificado proposto por Kothari e outros (2005) em 5%.

Tabela 11 - Resultado da estimação das equações 14 e 15 utilizando os dados da quantidade de autuações lavradas pela RFB, por setor-ano, e gerenciamento de resultados via *accruals* discricionários em valores absolutos

Painel A: Empresas segmentadas pelos setores conforme [B³] (“CVM”)

	DSS AccT1	DSS AccT2	DSS AccT1	DSS AccT2	KLW AccT1	KLW AccT2	KLW AccT1	KLW AccT2
DMQTDE CVM	0,01900** (0,00867)	0,01280 (0,00967)	0,01298 (0,00911)	0,00599 (0,00991)	0,01798** (0,00899)	0,01222 (0,0098)	0,01183 (0,00948)	0,00504 (0,01005)
ΔQTDE CVM			0,00005*** (0,00002)	0,00005*** (0,00002)			0,00005*** (0,00002)	0,00004*** (0,00002)
DMQTDE*DQTDE CVM			-0,00006 (0,00004)	-0,00005 (0,00004)			-0,00005 (0,00004)	-0,00004 (0,00004)
ROA	-0,14514*** (0,04100)	-0,16284*** (0,04441)	-0,14773*** (0,0408)	-0,1653*** (0,04422)	-0,11997*** (0,02869)	-0,13741*** (0,02962)	-0,12248*** (0,02856)	-0,13981*** (0,02944)
ENDIV	0,03137* (0,01837)	0,03001 (0,02059)	0,03111* (0,01806)	0,02976 (0,02028)	0,03186** (0,01358)	0,02997** (0,01506)	0,03161** (0,01339)	0,02973** (0,01487)
TAM	-0,01234*** (0,00194)	-0,01287*** (0,0021)	-0,01229*** (0,00193)	-0,01283*** (0,00209)	-0,01085*** (0,00177)	-0,01144*** (0,00191)	-0,0108*** (0,00176)	-0,01141*** (0,0019)
MTB	0,00109 (0,00099)	0,00134 (0,00097)	0,0011 (0,00099)	0,00135 (0,00098)	0,00136 (0,0009)	0,00169* (0,0009)	0,00137 (0,0009)	0,00171* (0,0009)
Constante	0,34067*** (0,04091)	0,35334*** (0,04407)	0,37108*** (0,04231)	0,38125*** (0,04488)	0,30393*** (0,03746)	0,31617*** (0,04014)	0,33261*** (0,0389)	0,34243*** (0,04096)
Observações	2.043	2.046	2.043	2.046	2.043	2.046	2.043	2.046
Pseudo R ²	-0,06931	-0,07527	-0,07207	-0,07795	-0,05487	-0,06051	-0,05753	-0,06324

Painel B: Empresas segmentadas pelos setores conforme CNAE principal (“RFB”)

	DSS AccT1	DSS AccT2	DSS AccT1	DSS AccT2	KLW AccT1	KLW AccT2	KLW AccT1	KLW AccT2
DMQTDE RFB	0,01700 (0,01038)	0,01680 (0,01139)	0,01827* (0,01064)	0,01766 (0,01162)	0,01683 (0,01023)	0,01656 (0,01104)	0,01823* (0,01037)	0,01771 (0,01115)
Δ QTDE RFB			0,00004*** (0,00001)	0,00004*** (0,00001)			0,00003** (0,00001)	0,00003** (0,00001)
VLRQTDE*DQTDE RFB			-0,00005 (0,00003)	-0,00004 (0,00003)			-0,00004 (0,00003)	-0,00004 (0,00003)
ROA	-0,14070*** (0,04122)	-0,15924*** (0,04444)	-0,14184*** (0,04119)	-0,16042*** (0,04436)	-0,11539*** (0,02848)	-0,13336*** (0,02935)	-0,1162*** (0,02853)	-0,13425*** (0,02938)
ENDIV	0,03308* (0,01845)	0,03163 (0,02059)	0,0335* (0,01818)	0,03207 (0,02031)	0,0339** (0,01371)	0,03182** (0,01511)	0,0342** (0,01353)	0,03215** (0,0149)
TAM	-0,01145*** (0,00189)	-0,01185*** (0,00203)	-0,01146*** (0,00188)	-0,01187*** (0,00202)	-0,01008*** (0,00169)	-0,01053*** (0,00181)	-0,01008*** (0,00168)	-0,01054*** (0,00181)
MTB	0,00106 (0,00106)	0,00128 (0,00106)	0,00109 (0,00107)	0,00132 (0,00107)	0,00127 (0,001)	0,00153 (0,00101)	0,0013 (0,00101)	0,00156 (0,00102)
Constante	0,31015*** (0,03986)	0,31958*** (0,04257)	0,33361*** (0,04091)	0,34348*** (0,04332)	0,27546*** (0,03576)	0,28470*** (0,03802)	0,29397*** (0,03701)	0,30451*** (0,03896)
Observações	2.043	2.046	2.043	2.046	2.043	2.046	2.043	2.046
Pseudo R ²	-0,06838	-0,07489	-0,07063	-0,07738	-0,05405	-0,05968	-0,05530	-0,06122

Em que: **AccT1**: *Accruals* Totais com base em Dechow e outros (1995); **AccT2**: *Accruals* Totais, com base em Dechow e outros (1995), excluindo Despesas de Depreciação no modelo. **DSS**: Gerenciamento de resultados pelo modelo de Jones Modificado proposto por Dechow e outros (1995), em valores absolutos; **KLW**: Gerenciamento de resultados pelo modelo de Jones Modificado proposto por Kothari e outros (2005), em valores absolutos; **DMQTDE**: *Dummy* da variação de quantidade de autuações lavrados pela RFB, por setor, do ano atual (t) em relação ao ano anterior (t-1); **Δ QTDE**: Valor apurado da variação da quantidade de autuações lavrados pela RFB, por setor, do ano atual (t) em relação ao ano anterior (t-1); **VLRQTDE*DQTDE**: Interação das variáveis DMQTDE e Δ QTDE, ambas do respectivo setor-ano; **CVM**: Setor econômico considerado pelas atividades das empresas da amostra registrado pela [B³]; **RFB**: Setor econômico considerado pelas atividades das empresas de acordo com CNAE principal do CNPJ cadastrado na RFB; **ROA**: variável de controle da rentabilidade ou retorno sobre o ativo da empresa *i*, no período *t*, considerada a proporção do Lucro Antes dos Juros e Impostos sobre Lucro - LAJIR ou EBIT, sobre o ativo total; **ENDIV**: variável de controle do nível de endividamento da empresa, calculado pelo logaritmo natural da divisão do Passivo Total sobre o Ativo Total da empresa *i*, no período *t*; **TAM**: variável de controle referente ao tamanho da empresa e calculado pelo logaritmo natural do Ativo Total da empresa *i*, no período *t*; e **MTB**: variável de controle do *market-to-book*, calculado pela divisão do valor de mercado pelo valor contábil (PL) da empresa *i*, no período *t*.

***, ** e * : são significantes a 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Tabela 12 - Resultado da estimação das equações 14 e 15 utilizando os dados de valores das autuações lavrados pela RFB, por setor-ano, e gerenciamento de resultados via *accruals* discricionários em valores absolutos

Painel A: Empresas segmentadas pelos setores conforme [B³] (“CVM”)

	DSS AccT1	DSS AccT2	DSS AccT1	DSS AccT2	KLW AccT1	KLW AccT2	KLW AccT1	KLW AccT2
DMVLR CVM	0,00052 (0,00432)	-0,00139 (0,00443)	-0,00659 (0,00700)	-0,01002 (0,00701)	-0,00007 (0,00432)	-0,00231 (0,00441)	-0,00710 (0,00642)	-0,01070* (0,00639)
Δ VLR CVM			0,00000 (0,00000)	0,00000 (0,00000)			0,00000 (0,00000)	0,00000 (0,00000)
DMVLR*DVLR CVM			0,00000 (0,00000)	0,00000 (0,00000)			0,00000 (0,00000)	0,00000 (0,00000)
Obs.: Variáveis de Controle omitidas								
Constante	0,33931*** (0,04121)	0,35341*** (0,04436)	0,34216*** (0,04133)	0,35689*** (0,04453)	0,30333*** (0,03775)	0,31682*** (0,04045)	0,30589*** (0,0377)	0,32018*** (0,04039)
Observações	2.043	2.046	2.043	2.046	2.043	2.046	2.043	2.046
Pseudo R ²	-0,06854	-0,07495	-0,06932	-0,0761	-0,05418	-0,06026	-0,05482	-0,0613

Painel B: Empresas segmentadas pelos setores conforme CNAE principal (“RFB”)

	DSS AccT1	DSS AccT2	DSS AccT1	DSS AccT2	KLW AccT1	KLW AccT2	KLW AccT1	KLW AccT2
DMVLR RFB	-0,00524 (0,00431)	-0,00680 (0,00437)	-0,01105 (0,00673)	-0,01390** (0,00679)	-0,00615 (0,00434)	-0,00718 (0,00437)	-0,01164* (0,00658)	-0,01417** (0,00659)
Δ VLR RFB			0,00000 (0,00000)	0,00000 (0,00000)			0,00000 (0,00000)	0,00000 (0,00000)
DMVLR* Δ VLR RFB			0,00000 (0,00000)	0,00000 (0,00000)			0,00000 (0,00000)	0,00000 (0,00000)
Obs.: Variáveis de Controle omitidas								
Constante	0,31249*** (0,04035)	0,32282*** (0,04302)	0,31423*** (0,04063)	0,32501*** (0,04328)	0,27833*** (0,03627)	0,28818*** (0,03855)	0,28006*** (0,03653)	0,29045*** (0,03877)
Observações	2.043	2.046	2.043	2.046	2.043	2.046	2.043	2.046
Pseudo R ²	-0,06804	-0,07478	-0,06949	-0,07671	-0,05383	-0,05965	-0,05484	-0,06099

Em que: **AccT1**: *Accruals* Totais com base em Dechow e outros (1995); **AccT2**: *Accruals* Totais, com base em Dechow e outros (1995), excluindo Despesas de Depreciação no modelo. **DSS**: Gerenciamento de resultados pelo modelo de Jones Modificado proposto por Dechow e outros (1995), em valores absolutos; **KLW**: Gerenciamento de resultados pelo modelo de Jones Modificado proposto por Kothari e outros (2005), em valores absolutos; **DMVLR**: *Dummy* da variação dos valores totais de autuações lavrados pela RFB, por setor, do ano atual (t) em relação ao ano anterior (t-1) que foi reajustado monetariamente pelo IPCA; **Δ VLR**: Valor apurado da variação do total monetário de autuações lavrados pela RFB, por setor, do ano atual (t) em relação ao ano anterior (t-1) devidamente reajustado pelo IPCA; **DMVLR* Δ VLR**: Interação das variáveis DMVLR e Δ VLR, ambas do respectivo setor-ano; **CVM**: Setor econômico considerado pelas atividades das empresas da amostra registrado pela [B³]; **RFB**: Setor econômico considerado pelas atividades das empresas de acordo com CNAE principal do CNPJ cadastrado na RFB; **ROA**: variável de controle da rentabilidade ou retorno sobre o ativo da empresa *i*, no período *t*, considerada a proporção do Lucro Antes dos Juros e Impostos sobre Lucro - LAJIR ou EBIT, sobre o ativo total; **ENDIV**: variável de controle do nível de endividamento da empresa, calculado pelo logaritmo natural da divisão do Passivo Total sobre o Ativo Total da empresa *i*, no período *t*; **TAM**: variável de controle referente ao tamanho da empresa e calculado pelo logaritmo natural do Ativo Total da empresa *i*, no período *t*; **MTB**: variável de controle do *market-to-book*, calculado pela divisão do valor de mercado pelo valor contábil (PL) da empresa *i*, no período *t*.

***, ** e * : são significantes a 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Esses resultados da Tabela 11, em ambos os painéis, mostraram que houve coerência nos resultados quando adotados os modelos de Jones Modificado proposto por Dechow e outros (1995) e por Kothari e outros (2005). Assim como no que se refere às variáveis de controle ROA e TAM, que foram significativas a 1% e com os sinais esperados, negativos. Enquanto ENDIV foi significativo a 5 ou 10%, na maioria dos casos, e todos são positivos. Porém, a variável MTB apresentou significância, e foi de 10%, somente com um caso no Painel A, da Tabela 11, sendo pelo modelo proposto por Kothari e outros (2005) e extraindo depreciação do cálculo dos *accruals* totais (AccT2).

Em relação à variável TAM, em ambos os painéis da Tabela 11, o resultado foi negativo e significativo. Observou-se que as empresas menores tendem a maior gerenciamento de resultados, via *accruals* discricionários, sendo condizente com a pesquisa de Martinez e Almeida (2019), a qual concluiu que, quanto maior a empresa, maior será a tendência de conformidade dos lucros e menor o gerenciamento de resultados.

Quanto aos resultados considerando o ROA, foi observada a tendência de empresas com menor retorno sobre os ativos gerenciarem os resultados (Martinez; Almeida, 2019). Como as variáveis de controle mantiveram a tendência da Tabela 11 nas seguintes, essas variáveis foram omitidas na apresentação das Tabelas 12 a 14.

A Tabela 12 apresenta os resultados das variáveis independentes na apuração do GR, via *accruals* discricionários, e variação dos valores por setor-ano das autuações da RFB. Quanto aos resultados que apresentaram significância estatística, houve apenas um caso no Painel A, em K LW AccT2, e três casos no Painel B (“RFB”), sendo na variável *dummy* de aumento de autuações. Esses resultados demonstram haver diferença na classificação por setor que foi realizada, mas pouca significância nas duas divisões setoriais das empresas da amostra.

Portanto, quando há aumento nos valores das autuações considerando o setor-ano, não se observou uma alteração substancial e significativa na prática de GR através das *proxies* de *accruals* discricionários.

A Tabela 13 se refere aos resultados considerando o GR via atividades reais e, quanto às autuações, foram utilizadas as variações das quantidades. Nesse caso, ao contrário do verificado no GR, via *accruals* discricionários, não houve nenhuma

variável independente, em ambos os painéis, que tenha apresentado significância estatística. Ou seja, quando há aumento nas quantidades de autuações, não foram detectadas variações estatisticamente significativas na prática de gerenciamento de resultados, via atividades reais.

Tabela 13 - Resultado da estimação das equações 14 e 15 utilizando os dados de quantidade das autuações lavradas pela RFB, por setor-ano, e gerenciamento de resultados, via atividades reais em valores absolutos

Painel A: Empresas segmentadas pelos setores conforme [B³] (“CVM”)

	AR FCO	AR FCO	AR PROD	AR PROD	AR DD	AR DD
DMQTDE CVM	-0,00279 (0,00502)	-0,00297 (0,00528)	0,00001 (0,00583)	0,00157 (0,00646)	0,00182 (0,00468)	0,00104 (0,00508)
Δ QTDE CVM		0,00001 (0,00001)		0,00001 (0,00001)		0,00001 (0,00001)
DMQTDE* Δ QTDE CVM		-0,00001 (0,00003)		0,00000 (0,00003)		0,00001 (0,00003)
Obs.: Variáveis de Controle omitidas						
Constante	0,203*** (0,037)	0,207*** (0,038)	0,350*** (0,057)	0,348*** (0,058)	0,321*** (0,055)	0,317*** (0,054)
Observações	2320	2320	1898	1898	1773	1773
Pseudo R ²	-0,033	-0,033	-0,085	-0,085	-0,097	-0,097
Ano	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Cluster ID	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

Painel B: Empresas segmentadas pelos setores conforme CNAE (“RFB”)

	AR FCO	AR FCO	AR PROD	AR PROD	AR DD	AR DD
DMQTDE RFB	0,00086 (0,00563)	0,00173 (0,00593)	0,00460 (0,00740)	0,00449 (0,00786)	-0,00179 (0,00451)	-0,00380 (0,00508)
Δ QTDE RFB		0,00001 (0,00001)		0,00002 (0,00001)		0,00000 (0,00001)
VLRQTDE* Δ QTDE RFB		0,00002 (0,00002)		0,00002 (0,00003)		0,00002 (0,00003)
Obs.: Variáveis de Controle omitidas						
Constante	0,200*** (0,036)	0,205*** (0,036)	0,338*** (0,053)	0,329*** (0,053)	0,319*** (0,064)	0,316*** (0,063)
Observações	2.320	2.320	1.898	1.898	1.773	1.773
Pseudo R ²	-0,033	-0,032	-0,071	-0,071	-0,090	-0,090
Ano	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Cluster ID	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

Em que: **AR FCO**: Gerenciamento de resultados, via atividades reais, através do Fluxo de Caixa Operacional, em valores absolutos; **AR PROD**: Gerenciamento de resultados, via atividades reais, através da Produção Anormal, em valores absolutos; **AR DD**: Gerenciamento de resultados, via atividades reais, através das Despesas Discricionárias, em valores absolutos; **DMQTDE**: *Dummy* da variação de quantidade de autuações lavrados pela RFB, por setor, do ano atual (t) em relação ao ano anterior (t-1); **Δ QTDE**: Valor apurado da variação da quantidade de autuações lavrados pela RFB, por setor, do ano atual (t) em relação ao ano anterior (t-1); **VLRQTDE* Δ QTDE**: Interação das variáveis DMQTDE e Δ QTDE, ambas do respectivo setor-ano; **CVM**: Setor econômico considerado pelas atividades das empresas da amostra registrado pela [B³]; **RFB**: Setor econômico considerado pelas atividades das empresas de acordo com CNAE principal do CNPJ cadastrado na RFB.

***, ** e *: são significantes a 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Os resultados apresentados na Tabela 14 são referentes à mesma análise da Tabela 13, porém utilizando os valores das autuações por setor-ano, ao invés da quantidade. Mas agora surgiram algumas variáveis independentes com significância estatística, como no caso da análise pelo fluxo de caixa operacional (FCO), que apresentou significância ainda que apenas na equação 15, tanto no Painel A, quanto no Painel B.

Tabela 14 - Resultado da estimação das equações 14 e 15 utilizando os dados de valores das autuações reajustados monetariamente, por setor-ano, e gerenciamento de resultados, via atividades reais em valores absolutos

Painel A: Empresas segmentadas pelos setores conforme [B³] (“CVM”)

	AR FCO	AR FCO	AR PROD	AR PROD	AR DD	AR DD
DMVLR CVM	0,00090 (0,00247)	-0,00230 (0,00422)	0,00418 (0,00310)	0,00569 (0,00470)	-0,00244 (0,00225)	-0,00452 (0,00310)
Δ VLR CVM		0,00000* (0,00000)		0,00000 (0,00000)		0,00000 (0,00000)
DMVLR* Δ VLR CVM		0,00000** (0,00000)		0,00000 (0,00000)		0,00000 (0,00000)
Obs.: Variáveis de Controle omitidas						
Constante	0,203*** (0,038)	0,204*** (0,038)	0,348*** (0,057)	0,348*** (0,058)	0,323*** (0,055)	0,324*** (0,055)
Observações	2320	2320	1898	1898	1773	1773
Pseudo R ²	-0,033	-0,034	-0,085	-0,085	-0,097	-0,097
Ano	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Cluster ID	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

Painel B: Empresas segmentadas pelos setores conforme CNAE (“RFB”)

	AR FCO	AR FCO	AR PROD	AR PROD	AR DD	AR DD
DMVLR RFB	-0,00095 (0,00238)	-0,00252 (0,00343)	0,00677** (0,00303)	0,01075*** (0,00416)	-0,00317 (0,00252)	-0,00324 (0,00282)
Δ VLR RFB		0,00000* (0,00000)		0,00000 (0,00000)		0,00000 (0,00000)
DMVLR* Δ VLR RFB		0,00000*** (0,00000)		0,00000 (0,00000)		0,00000 (0,00000)
Obs.: Variáveis de Controle omitidas						
Constante	0,201*** (0,036)	0,202*** (0,036)	0,334*** (0,053)	0,333*** (0,054)	0,322*** (0,065)	0,321*** (0,065)
Observações	2.320	2.320	1.898	1.898	1.773	1.773
Pseudo R ²	-0,033	-0,034	-0,072	-0,072	-0,09	-0,09
Ano	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Cluster ID	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

Em que: **AR FCO**: Gerenciamento de resultados, via atividades reais, através do Fluxo de Caixa Operacional, em valores absolutos; **AR PROD**: Gerenciamento de resultados, via atividades reais, através da Produção Anormal, em valores absolutos; **AR DD**: Gerenciamento de resultados, via atividades reais, através das Despesas Discricionárias, em valores absolutos; **DMVLR**: *Dummy* da variação dos valores totais de autuações lavrados pela RFB, por setor, do ano atual (t) em relação ao ano anterior (t-1) que foi reajustado monetariamente pelo IPCA; **Δ VLR**: Valor apurado da variação do total monetário de autuações lavrados pela RFB, por setor, do ano atual (t) em relação

ao ano anterior (t-1) devidamente reajustado pelo IPCA; **DMVLR*DVLR**: Interação das variáveis DMVLR e Δ VLR, ambas do respectivo setor-ano; **CVM**: Setor econômico considerado pelas atividades das empresas da amostra registrado pela [B³]; **RFB**: Setor econômico considerado pelas atividades das empresas de acordo com CNAE principal do CNPJ cadastrado na RFB.

***, ** e *: são significantes a 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Na Tabela 14, verifica-se também que houve, novamente, resultados diferentes no que se refere à separação por setores, pois se verifica que, utilizando a análise de GR, via atividades reais através da produção anormal (AR PROD), somente a divisão pela “RFB” (Painel A) apresentou alguma significância, seja pela equação 14 (só utilizando a *dummy* de variação), seja pela equação 15 (que incluiu o valor da variação e sua interação com a *dummy*).

Ao apurar os resultados apresentados nas Tabelas 11 a 14, utilizando os resíduos de GR em ambos os tipos de análises (*accruals* discricionários e atividades reais), observou-se que deveriam ser feitos outros testes nesta pesquisa e, por isso, foram acrescentadas análises adicionais utilizando valores negativos ou positivos dos resíduos como variável dependente.

4.4 ANÁLISE ADICIONAL DAS EMPRESAS QUE APRESENTARAM RESULTADOS POSITIVOS OU NEGATIVOS DOS GERENCIAMENTOS DE RESULTADOS

Seguindo a metodologia de Cohen e outros (2008), optou-se por apresentar uma análise alternativa ao resultado principal, dividindo, em duas amostras separadas, as observações que apresentaram o resíduo nos cálculos do GR, tanto via *accruals* discricionários, quanto via atividades reais, com valores negativos (redução de resultado) e com valores positivos (aumento de resultado) estimados. Assim, a regressão alternativamente foi realizada com outras duas análises controlando as variáveis dependentes, sendo em valores abaixo de zero (negativos) e, posteriormente, os acima de zero (positivos).

Na Tabela 15, estão os resultados alcançados para a quantidade de autuações, sendo estimados os valores que utilizaram o resultado do GR, via *accruals* discricionários, somente negativos. No Painel A, o setor utilizado foi o baseado na [B³], e os resultados apurados foram bastante significativos, pois somente a análise baseada com *accruals* totais e utilizando a depreciação que não apresentou

significância por ambos os modelos de Jones Modificado (DSS AccT1 e K LW AccT1), mas quando usando somente o modelo com *dummy* de variação da quantidade de autuações.

O Painel B, da Tabela 15, em relação ao Painel A, apresentou menos resultados estatisticamente significativos. Pois, o Painel B teve resultados significantes apenas nas variáveis independentes da variação da quantidade de autuações ($\Delta QTDE$), tanto para o Modelo de Jones Modificado proposto por Dechow e outros (1995) – DSS AccT1 e AccT2, quanto para o modelo proposto por Kothari e outros (2005) – K LW AccT1 e AccT2. Enquanto que no Painel A, também foram significantes, além dos mesmos do Painel B, as variáveis independentes de *dummy* da variação de quantidade de autuações lavrados pela RFB em DSS AccT2 e K LW AccT2, bem como na variável de interação das outras duas variáveis ($DMQTDE * DQTDE$) para todos os modelos testados.

Quanto ao R^2 , utilizando os valores negativos (Tabela 15), verificou-se que ficaram, aproximadamente, entre 11 e 22%, em ambos os painéis, demonstrando adesão e possível redução na prática de GR, via *accruals* discricionários, pelas empresas dos setores econômicos em que ocorreram aumento na quantidade de autuações. Assim, em relação à quantidade de autuações, há evidências para não rejeitar a primeira hipótese.

Como as variáveis de controle foram também parecidas com as análises anteriores, elas serão omitidas nas próximas tabelas, devido à proximidade dos resultados da Tabela 15.

Ao verificar os resultados da Tabela 16, utilizando os valores positivos dos resíduos como variável dependente, observou-se que a significância estatística ocorre parecida em ambas as divisões setoriais das empresas (Painéis A e B), com exceção do modelo de Jones Modificado proposto por Kothari e outros (2005) – K LW AccT1 e AccT2, que foi significativo a 10% apenas no Painel B (utilizando “RFB”) e quando realizada a análise através da equação 15. Ou seja, somente as variáveis independentes que utilizaram *dummies* de variação da quantidade de autuações ($DMQTDE$) foram as que apresentaram significância estatística em ambos os modelos de Jones Modificado (DSS e K LW), com a única exceção citada. Já as variáveis independentes que foram incluídas na equação 15 ($\Delta QTDE$ e

DMQTDE*DQTDE) não foram significativas, seja utilizando o setor econômico da “CVM” (Painel A), seja utilizando o da “RFB” (Painel B).

Comparando os resultados das Tabelas 15 e 16, os da Tabela 15 ficaram positivos e significativos mais expressivamente no Painel A do que no B, apontando para a possibilidade de que, nas empresas segmentadas com base na “CVM” e que apresentaram resultados negativos em algumas variáveis independentes, isso pode ter ocorrido por causa do gerenciamento de resultados ter sido utilizado para reduzir ainda mais seus resultados. Já os resultados positivos em algumas variáveis independentes, nessa mesma Tabela 15, podem ter ocorrido também por causa de as empresas gerenciarem os resultados visando segurar o lucro – embora o objetivo deste trabalho não seja analisar a possibilidade de as empresas praticarem o GR a fim de reduzir os lucros para, até mesmo, evitar pagamento de tributos.

Em relação à Tabela 16, os resultados significativos das variáveis independentes, em ambos os painéis, foram todos positivos. Como nessa tabela foram utilizados os resíduos positivos de gerenciamento de resultados, via *accruals* discricionários, tal situação de valores positivos nas variáveis independentes apontam que tais empresas podem estar praticando o GR visando aumentar ainda mais os seus resultados, pois é nesse tipo de análise que se costuma apurar tais práticas e motivos.

Quanto às análises que utilizaram a variação do montante de autuações por setor-ano, os resultados se encontram na Tabela 17, para os resíduos negativos referentes ao GR, via *accruals* discricionários, e na Tabela 18, para os resíduos positivos.

Os resultados alcançados na Tabela 17 apresentaram apenas um caso de significância estatística das variáveis independentes em cada painel, o que é considerado muito pouco. No Painel A, foi significativamente estatístico, em 10%, a variável independente da variação de autuações (ΔVLR) e das empresas que apresentaram resultados negativos no GR, via *accruals* discricionários excluindo as despesas de depreciação (*AccT2*), exclusivamente pelo modelo de Jones Modificado proposto por Dechow e outros (1995) – DSS. Enquanto que no Painel B, foi significativo a 10% no mesmo modelo e equação do anterior, porém a variável independente foi a *dummy* de variação nos valores das autuações (*DMVLR*), com resultado de 0,01499.

Na Tabela 18, referente às empresas-ano que apresentaram os resíduos de GR positivos, houve quatro análises que apresentaram significância, mas somente no Painel B, que considerou a classificação das empresas com base na “RFB”. Foram significativas a 5%, com a variável independente de *dummy* de variação nos valores das autuações (DMVLR) somente para os modelos de Jones Modificado proposto por Dechow e outros (1995) – DSS e analisado exclusivamente pela equação 14, também com resultados negativos (-0,01534 para AccT1 e -0,01724 para AccT2). Assim como foram negativas e significativas, mas a 10%, as mesmas variáveis independentes utilizando o modelo de Jones Modificado proposto por Kothari e outros (2005) – KLV e na equação 14, também com resultados negativos (-0,01336 para AccT1 e -0,01366 para AccT2).

Essa quantidade baixa de significância nas Tabelas 17 e 18, ao contrário do que ocorreu com o aumento da quantidade de autuações, fez com que se afastasse a primeira hipótese no que se refere ao aumento dos valores das autuações por setor econômico. Observa-se que a Tabela 12 também apresentou poucos resultados significativos e colabora para não confirmar a primeira hipótese, no quesito valores de autuações e GR, via *accruals* discricionários. Nas análises do GR, via atividades reais, os resultados podem ser vistos nas Tabelas 19 a 22. Sendo que, nas Tabelas 19 e 21, foram alocadas as observações que apresentaram resíduos com valores negativos, enquanto que, nas Tabelas 20 e 22, foram as observações que apresentaram resíduos com valores positivos.

Na Tabela 19, que apurou os resultados das análises utilizando a variação na quantidade de autuações e considerando os valores negativos dos resíduos de GR, houve poucos resultados significativos e, dos que apresentaram alguma significância a 10%, foram somente três casos e que se referem à produção anormal. Desses resultados significativos, um foi no Painel A, que, no cálculo, considerou os valores negativos para setor “CVM” e na variável *dummy* (-0,0145), ainda assim somente quando foram utilizados os valores quantitativos da variação com interação de ambas. Já no Painel B, da mesma Tabela 19, com a segmentação das empresas pela “RFB”, as duas formas usando a *dummy* foram significativas em 10%, sendo -0,0238 quando única variável independente e, em conjunto com a quantidade variada, -0,0247.

Já a Tabela 20 é a mesma da Tabela 19, mas agora utilizando as variáveis dependentes com os resíduos positivos do GR. Nessa análise, em ambos os painéis, não houve nenhum resultado estatístico significativo.

Painel B: Empresas segmentadas pelos setores conforme CNAE ("RFB")

	DSS AccT1	DSS AccT2	DSS AccT1	DSS AccT2	KLW AccT1	KLW AccT2	KLW AccT1	KLW AccT2
DMQTDE RFB	0,00741 (0,01021)	0,01358 (0,01074)	0,00599 (0,0109)	0,01127 (0,01132)	0,00632 (0,00849)	0,00971 (0,00836)	0,00347 (0,00925)	0,00657 (0,00932)
ΔQTDE RFB			-0,00004* (0,00002)	-0,00006** (0,00002)			-0,00004* (0,00002)	-0,00004** (0,00002)
DMQTDE*ΔQTDE RFB			0,00004 (0,00005)	0,00007 (0,00005)			0,00005 (0,00004)	0,00006 (0,00005)
ROA	0,21359*** (0,05322)	0,25666*** (0,05506)	0,21385*** (0,05339)	0,25611*** (0,05526)	0,13642*** (0,03433)	0,14988*** (0,03660)	0,13526*** (0,03451)	0,14899*** (0,03672)
ENDIV	-0,05844*** (0,02171)	-0,04846** (0,02253)	-0,05902*** (0,02131)	-0,04917** (0,02197)	-0,03821* (0,01987)	-0,04054* (0,02121)	-0,03832* (0,01966)	-0,04057* (0,02101)
TAM	0,00784*** (0,00209)	0,00856*** (0,00213)	0,00802*** (0,00211)	0,00890*** (0,00216)	0,00809*** (0,00181)	0,00916*** (0,00184)	0,00822*** (0,00183)	0,00936*** (0,00186)
MTB	-0,00137 (0,00116)	-0,00075 (0,00126)	-0,00147 (0,00118)	-0,00083 (0,00129)	-0,00180 (0,00109)	-0,00159 (0,00117)	-0,00184* (0,00110)	-0,00162 (0,00118)
Constante	-0,22602*** (0,04621)	-0,25466*** (0,04625)	-0,25052*** (0,05022)	-0,29514*** (0,05082)	-0,22627*** (0,04050)	-0,25833*** (0,04047)	-0,2506*** (0,04422)	-0,28595*** (0,04411)
Observações	985	983	985	983	1.025	1.033	1.025	1.033
R ²	0,19205	0,20624	0,19550	0,21315	0,11052	0,11991	0,11360	0,12345
Ano	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Cluster ID	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

Em que: **AccT1**: *Accruals* Totais com base em Dechow e outros (1995); **AccT2**: *Accruals* Totais, com base em Dechow e outros (1995), excluindo Despesas de Depreciação no modelo. **DSS**: Gerenciamento de resultados pelo modelo de Jones Modificado proposto por Dechow e outros (1995), em valores absolutos; **KLW**: Gerenciamento de resultados pelo modelo de Jones Modificado proposto por Kothari e outros (2005), em valores absolutos; **DMQTDE**: *Dummy* da variação de quantidade de autuações lavrados pela RFB, por setor, do ano atual (t) em relação ao ano anterior (t-1); **ΔQTDE**: Valor apurado da variação da quantidade de autuações lavrados pela RFB, por setor, do ano atual (t) em relação ao ano anterior (t-1); **VLRQTDE*ΔQTDE**: Interação das variáveis DMQTDE e ΔQTDE, ambas do respectivo setor-ano; **CVM**: Setor econômico considerado pelas atividades das empresas da amostra registrado pela [B³]; **RFB**: Setor econômico considerado pelas atividades das empresas de acordo com CNAE principal do CNPJ cadastrado na RFB; **ROA**: variável de controle da rentabilidade ou retorno sobre o ativo da empresa i, no período t, considerada a proporção do Lucro Antes dos Juros e Impostos sobre Lucro - LAJIR ou EBIT, sobre o ativo total; **ENDIV**: variável de controle do nível de endividamento da empresa, calculado pelo logaritmo natural da divisão do Passivo Total sobre o Ativo Total da empresa i, no período t; **TAM**: variável de controle referente ao tamanho da empresa e calculado pelo logaritmo natural do Ativo Total da empresa i, no período t; e **MTB**: variável de controle do *market-to-book*, calculado pela divisão do valor de mercado pelo valor contábil (PL) da empresa i, no período t.

***, ** e *: são significantes a 1%, 5% e 10%, respectivamente

Painel B: Empresas segmentadas pelos setores conforme CNAE principal (“RFB”)

	DSS AccT1	DSS AccT2	DSS AccT1	DSS AccT2	KLW AccT1	KLW AccT2	KLW AccT1	KLW AccT2
DMQTDE RFB	0,03651*	0,04057**	0,03668*	0,03999*	0,03561*	0,03808*	0,03524*	0,03696*
	(0,01994)	(0,01996)	(0,0205)	(0,02042)	(0,02078)	(0,02124)	(0,02108)	(0,02129)
Δ QTDE RFB			0,00003	0,00001			0,00002	0,00001
			(0,00002)	(0,00002)			(0,00002)	(0,00002)
DMQTD* Δ QTDE RFB			-0,00002	0,00000			-0,00001	0,00000
			(0,00006)	(0,00006)			(0,00006)	(0,00006)
Obs.: Variáveis de Controle omitidas								
Constante	0,00033	0,00139	0,00033	0,00139	0,00055	0,00142	0,00057	0,00144
	(0,00145)	(0,00152)	(0,00145)	(0,00152)	(0,00145)	(0,00151)	(0,00145)	(0,00152)
Observações	1.058	1.063	1.058	1.063	1.018	1.013	1.018	1.013
R ²	0,08102	0,08281	0,08271	0,08304	0,09315	0,09868	0,09406	0,09955
Ano	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Cluster ID	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

Em que: **AccT1**: *Accruals* Totais com base em Dechow e outros (1995); **AccT2**: *Accruals* Totais, com base em Dechow e outros (1995), excluindo Despesas de Depreciação no modelo. **DSS**: Gerenciamento de resultados pelo modelo de Jones Modificado proposto por Dechow e outros (1995), em valores absolutos; **KLW**: Gerenciamento de resultados pelo modelo de Jones Modificado proposto por Kothari e outros (2005), em valores absolutos; **DMQTDE**: *Dummy* da variação de quantidade de autuações lavrados pela RFB, por setor, do ano atual (t) em relação ao ano anterior (t-1); **Δ QTDE**: Valor apurado da variação da quantidade de autuações lavrados pela RFB, por setor, do ano atual (t) em relação ao ano anterior (t-1); **VLRQTDE* Δ QTDE**: Interação das variáveis DMQTDE e Δ QTDE, ambas do respectivo setor-ano; **CVM**: Setor econômico considerado pelas atividades das empresas da amostra registrado pela [B³]; **RFB**: Setor econômico considerado pelas atividades das empresas de acordo com CNAE principal do CNPJ cadastrado na RFB; **ROA**: variável de controle da rentabilidade ou retorno sobre o ativo da empresa i, no período t, considerada a proporção do Lucro Antes dos Juros e Impostos sobre Lucro - LAJIR ou EBIT, sobre o ativo total; **ENDIV**: variável de controle do nível de endividamento da empresa, calculado pelo logaritmo natural da divisão do Passivo Total sobre o Ativo Total da empresa i, no período t; **TAM**: variável de controle referente ao tamanho da empresa e calculado pelo logaritmo natural do Ativo Total da empresa i, no período t; e **MTB**: variável de controle do *market-to-book*, calculado pela divisão do valor de mercado pelo valor contábil (PL) da empresa i, no período t.

***, ** e *: são significantes a 1%, 5% e 10%, respectivamente

Painel B: Empresas segmentadas pelos setores conforme CNAE principal (“RFB”)

	DSS AccT1	DSS AccT2	DSS AccT1	DSS AccT2	KLW AccT1	KLW AccT2	KLW AccT1	KLW AccT2
DMVLR RFB	-0,00180 (0,00633)	-0,00221 (0,00621)	0,00864 (0,00916)	0,01499* (0,00899)	-0,00076 (0,00582)	0,00063 (0,00606)	0,00917 (0,00818)	0,01385 (0,00855)
Δ VLR RFB			0,00000 (0,00000)	0,00000 (0,00000)			0,00000 (0,00000)	0,00000 (0,00000)
DMVLR* Δ VLR RFB			0,00000 (0,00000)	0,00000 (0,00000)			0,00000 (0,00000)	0,00000 (0,00000)
Obs.: Variáveis de Controle omitidas								
Constante	-0,22624*** (0,04633)	-0,25578*** (0,04631)	-0,2333*** (0,04751)	-0,26793*** (0,04695)	-0,22665*** (0,04087)	-0,25996*** (0,04088)	-0,23191*** (0,04177)	-0,26667*** (0,04157)
Observações	985	983	985	983	1.025	1.033	1.025	1.033
R ²	0,19193	0,20581	0,19548	0,21340	0,11037	0,11956	0,11271	0,12413
Ano	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Cluster ID	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

Em que: **AccT1**: *Accruals* Totais com base em Dechow e outros (1995); **AccT2**: *Accruals* Totais, com base em Dechow e outros (1995), excluindo Despesas de Depreciação no modelo. **DSS**: Gerenciamento de resultados pelo modelo de Jones Modificado proposto por Dechow e outros (1995), em valores absolutos; **KLW**: Gerenciamento de resultados pelo modelo de Jones Modificado proposto por Kothari e outros (2005), em valores absolutos; **DMVLR**: *Dummy* da variação dos valores totais de autuações lavrados pela RFB, por setor, do ano atual (t) em relação ao ano anterior (t-1) que foi reajustado monetariamente pelo IPCA; **Δ VLR**: Valor apurado da variação do total monetário de autuações lavrados pela RFB, por setor, do ano atual (t) em relação ao ano anterior (t-1) devidamente reajustado pelo IPCA; **DMVLR* Δ VLR**: Interação das variáveis DMVLR e Δ VLR, ambas do respectivo setor-ano; **CVM**: Setor econômico considerado pelas atividades das empresas da amostra registrado pela [B³]; **RFB**: Setor econômico considerado pelas atividades das empresas de acordo com CNAE principal do CNPJ cadastrado na RFB; **ROA**: variável de controle da rentabilidade ou retorno sobre o ativo da empresa i, no período t, considerada a proporção do Lucro Antes dos Juros e Impostos sobre Lucro - LAJIR ou EBIT, sobre o ativo total; **ENDIV**: variável de controle do nível de endividamento da empresa, calculado pelo logaritmo natural da divisão do Passivo Total sobre o Ativo Total da empresa i, no período t; **TAM**: variável de controle referente ao tamanho da empresa e calculado pelo logaritmo natural do Ativo Total da empresa i, no período t; e **MTB**: variável de controle do *market-to-book*, calculado pela divisão do valor de mercado pelo valor contábil (PL) da empresa i, no período t.

***, ** e *: são significantes a 1%, 5% e 10%, respectivamente

Painel B: Empresas segmentadas pelos setores conforme CNAE principal (“RFB”)

	DSS AccT1	DSS AccT2	DSS AccT1	DSS AccT2	KLW AccT1	KLW AccT2	KLW AccT1	KLW AccT2
DMVLR RFB	-0,01534** (0,00711)	-0,01724** (0,00750)	-0,01388 (0,00992)	-0,01169 (0,01042)	-0,01336* (0,00766)	-0,01366* (0,00778)	-0,01333 (0,01031)	-0,01183 (0,01057)
Δ VLR RFB			0,00000 (0,00000)	0,00000 (0,00000)			0,00000 (0,00000)	0,00000 (0,00000)
DMVLR*DVLR RFB			0,00000 (0,00000)	0,00000 (0,00000)			0,00000 (0,00000)	0,00000 (0,00000)
Obs.: Variáveis de Controle omitidas								
Constante	0,36105*** (0,05123)	0,34961*** (0,05477)	0,35951*** (0,05090)	0,34596*** (0,05424)	0,32283*** (0,04994)	0,30970*** (0,05289)	0,32313*** (0,04997)	0,30841*** (0,05273)
Observações	1.058	1.063	1.058	1.063	1.018	1.013	1.018	1.013
R ²	0,08024	0,08167	0,08168	0,08301	0,09174	0,09677	0,09402	0,09850
Ano	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Cluster ID	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

Em que: **AccT1**: *Accruals* Totais com base em Dechow e outros (1995); **AccT2**: *Accruals* Totais, com base em Dechow e outros (1995), excluindo Despesas de Depreciação no modelo. **DSS**: Gerenciamento de resultados pelo modelo de Jones Modicado proposto por Dechow e outros (1995), em valores absolutos; **KLW**: Gerenciamento de resultados pelo modelo de Jones modificado proposto por Kothari e outros (2005), em valores absolutos; **DMVLR**: *Dummy* da variação dos valores totais de autuações lavrados pela RFB, por setor, do ano atual (t) em relação ao ano anterior (t-1) que foi reajustado monetariamente pelo IPCA; **Δ VLR**: Valor apurado da variação do total monetário de autuações lavrados pela RFB, por setor, do ano atual (t) em relação ao ano anterior (t-1) devidamente reajustado pelo IPCA; **DMVLR*DVLR**: Interação das variáveis DMVLR e Δ VLR, ambas do respectivo setor-ano; **CVM**: Setor econômico considerado pelas atividades das empresas da amostra registrado pela [B³]; **RFB**: Setor econômico considerado pelas atividades das empresas de acordo com CNAE principal do CNPJ cadastrado na RFB; **ROA**: variável de controle da rentabilidade ou retorno sobre o ativo da empresa i, no período t, considerada a proporção do Lucro Antes dos Juros e Impostos sobre Lucro - LAJIR ou EBIT, sobre o ativo total; **ENDIV**: variável de controle do nível de endividamento da empresa, calculado pelo logaritmo natural da divisão do Passivo Total sobre o Ativo Total da empresa i, no período t; **TAM**: variável de controle referente ao tamanho da empresa e calculado pelo logaritmo natural do Ativo Total da empresa i, no período t; e **MTB**: variável de controle do *market-to-book*, calculado pela divisão do valor de mercado pelo valor contábil (PL) da empresa i, no período t.

***, ** e *: são significantes a 1%, 5% e 10%, respectivamente

Quanto à Tabela 21, que utilizou os valores positivos das empresas-ano quanto aos resíduos de GR, via atividade real, no Painel A, que considerou a setorização conforme a “CVM”, não houve resultados significativos para as variáveis independentes. Já o Painel B, que considerou a setorização pela “RFB”, apresentou significância estatística (5%) apenas na variável de interação (DMVLR*DVLR) referente ao Fluxo de Caixa Operacional (AR FCO), quando analisada pela equação 15, e noutra variável independente de *dummy* da variação de valores de autuações (DMVLR), mas exclusivamente para Despesas Discricionárias (AR DD) e analisada também pela equação 15, com resultado de 0,00461.

Na última Tabela, a 22, os resultados demonstram mais significância estatística do que na tabela anterior, sendo em ambas as segmentações (Painéis A e B), mas prevalecendo o fluxo de caixa operacional (AR FCO) e a produção anormal (AR PROD). O resultado dessa Tabela 22, quanto aos resultados com produções anormais, estão em consonância com o apurado por Machdar (2022) em sua pesquisa sobre empresas da Indonésia, quando reportavam contingências tributárias e o gerenciamento de resultados, pois os resultados permitiram inferir que a prática de GR através da produção anormal foi significativa. No caso desta pesquisa, houve significância a 10% na variável *dummy* de variação dos valores de autuações (DMVLR), sendo que no Painel A foi apenas em AR PROD utilizando a equação 15 (0,01000). Já no Painel B, a significância da mesma variável independente foi a 5%, utilizando a equação 14 (0,00839), e a 1%, utilizando a equação 15 (0,01426).

Tabela 19 - Resultado da estimação das equações 14 e 15 utilizando os dados de quantidade das autuações lavrados pela RFB por setor-ano e valores negativos apurados do gerenciamento de resultados via atividades reais

Painel A: Empresas segmentadas pelos setores conforme [B³] (“CVM”)

	AR FCO	AR FCO	AR PROD	AR PROD	AR DD	AR DD
DMQTDE CVM	0,00051 (0,00764)	0,00087 (0,00837)	-0,01234 (0,00753)	-0,01453* (0,00862)	-0,00075 (0,00388)	-0,00132 (0,00400)
ΔQTDE CVM		-0,00001 (0,00002)		0,00000 (0,00002)		0,00001 (0,00001)
VLRQTDE*DQTDE CVM		0,00001 (0,00004)		0,00002 (0,00005)		-0,00002 (0,00002)
Obs.: Variáveis de Controle omitidas						
Constante	- 0,25078** *	- 0,25463** *	- 0,48675** *	- 0,49044** *	0,05699	0,06248
	(0,05534)	(0,0561)	(0,07853)	(0,07943)	(0,04192)	(0,04233)
Observações	1.172	1.172	873	873	1.098	1.098
R ²	0,08012	0,08022	0,32768	0,32793	0,15719	0,15794
Ano	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Cluster ID	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

Painel B: Empresas segmentadas pelos setores conforme CNAE principal (“RFB”)

	AR FCO	AR FCO	AR PROD	AR PROD	AR DD	AR DD
DMQTDE RFB	-0,00579 (0,0096)	-0,00577 (0,01003)	-0,02382* (0,01367)	-0,02472* (0,01482)	0,00255 (0,00351)	0,00219 (0,00375)
ΔQTDE RFB		0,00000 (0,00001)		0,00002 (0,00002)		0,00000 (0,00001)
VLRQTDE*DQTDE RFB		0,00000 (0,00004)		-0,00001 (0,00005)		0,00000 (0,00001)
Obs.: Variáveis de Controle omitidas						
Constante	- 0,25387** *	- 0,25547** *	- 0,44398** *	- 0,43594** *	0,04023	0,04154
	(0,05227)	(0,05225)	(0,07617)	(0,07744)	(0,03969)	(0,04015)
Observações	1.172	1.172	873	873	1.098	1.098
R ²	0,07352	0,07357	0,27956	0,28035	0,12904	0,12939
Ano	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Cluster ID	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

Em que: **AR FCO**: Gerenciamento de resultados, via atividades reais, através do Fluxo de Caixa Operacional, em valores absolutos; **AR PROD**: Gerenciamento de resultados, via atividades reais, através da Produção Anormal, em valores absolutos; **AR DD**: Gerenciamento de resultados, via atividades reais, através das Despesas Discricionárias, em valores absolutos; **DMQTDE**: *Dummy* da variação de quantidade de autuações lavrados pela RFB, por setor, do ano atual (t) em relação ao ano anterior (t-1); **ΔQTDE**: Valor apurado da variação da quantidade de autuações lavrados pela RFB, por setor, do ano atual (t) em relação ao ano anterior (t-1); **VLRQTDE*DQTDE**: Interação das variáveis DMQTDE e ΔQTDE, ambas do respectivo setor-ano; **CVM**: Setor econômico considerado pelas atividades das empresas da amostra registrado pela [B³]; **RFB**: Setor econômico considerado pelas atividades das empresas de acordo com CNAE principal do CNPJ cadastrado na RFB.

***, ** e *: são significantes a 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Tabela 20 - Resultado da estimação das equações 14 e 15 utilizando os dados de quantidade das autuações lavrados pela RFB por setor-ano e valores positivos apurados do gerenciamento de resultados via atividades reais

Painel A: Empresas segmentadas pelos setores conforme [B ³] (“CVM”)						
	AR FCO	AR FCO	AR PROD	AR PROD	AR DD	AR DD
DMQTDE	-0,00410	-0,00321	-0,00792	-0,00606	0,00899	0,00455
CVM	(0,00758)	(0,00774)	(0,00775)	(0,00820)	(0,02679)	(0,02797)
Δ QTDE		0,00000		-0,00001		0,00001
CVM		(0,00001)		(0,00001)		(0,00003)
VLRQTDE*		0,00000		0,00001		0,00002
DQTDE						
CVM		(0,00003)		(0,00003)		(0,00007)
Obs.: Variáveis de Controle omitidas						
Constante	0,13373***	0,13298***	0,15134*	0,14577*	0,66658***	0,67446***
	(0,03729)	(0,03886)	(0,08230)	(0,08316)	(0,09793)	(0,09731)
Observações	1.148	1.148	1.025	1.025	675	675
R ²	0,21581	0,21593	0,07928	0,07965	0,24281	0,24335
Ano	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Cluster ID	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Painel B: Empresas segmentadas pelos setores conforme CNAE principal (“RFB”)						
	AR FCO	AR FCO	AR PROD	AR PROD	AR DD	AR DD
DMQTDE	-0,00174	-0,00170	-0,00748	-0,00701	0,00861	0,00262
RFB	(0,00667)	(0,00700)	(0,00950)	(0,00985)	(0,01607)	(0,01932)
Δ QTDE RFB		0,00000		-0,00001		0,00000
		(0,00001)		(0,00001)		(0,00003)
VLRQTDE*		0,00000		0,00000		0,00006
DQTDE						
RFB		(0,00003)		(0,00004)		(0,00006)
Obs.: Variáveis de Controle omitidas						
Constante	0,12481***	0,12679***	0,19044***	0,18577***	0,65274***	0,65119***
	(0,03635)	(0,03859)	(0,06600)	(0,06578)	(0,12409)	(0,12374)
Observações	1.148	1.148	1.025	1.025	675	675
R ²	0,21815	0,21824	0,06857	0,06905	0,24954	0,25135
Ano	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Cluster ID	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

Em que: **AR FCO**: Gerenciamento de resultados, via atividades reais, através do Fluxo de Caixa Operacional, em valores absolutos; **AR PROD**: Gerenciamento de resultados, via atividades reais, através da Produção Anormal, em valores absolutos; **AR DD**: Gerenciamento de resultados, via atividades reais, através das Despesas Discricionárias, em valores absolutos; **DMQTDE**: *Dummy* da variação de quantidade de autuações lavrados pela RFB, por setor, do ano atual (t) em relação ao ano anterior (t-1); **Δ QTDE**: Valor apurado da variação da quantidade de autuações lavrados pela RFB, por setor, do ano atual (t) em relação ao ano anterior (t-1); **VLRQTDE*DQTDE**: Interação das

variáveis DMQTDE e Δ QTDE, ambas do respectivo setor-ano; **CVM**: Setor econômico considerado pelas atividades das empresas da amostra registrado pela [B³]; **RFB**: Setor econômico considerado pelas atividades das empresas de acordo com CNAE principal do CNPJ cadastrado na RFB.
 ***, ** e *: são significantes a 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Tabela 21 - Resultado da estimação das equações 14 e 15 utilizando os dados de valores das autuações lavrados pela RFB por setor-ano e valores negativos apurados do gerenciamento de resultados via atividades reais

Painel A: Empresas segmentadas pelos setores conforme [B³] ("CVM")

	AR FCO	AR FCO	AR PROD	AR PROD	AR DD	AR DD
DMVLR CVM	-0,00009 (0,00405)	-0,00238 (0,00602)	-0,00315 (0,00462)	0,00306 (0,00751)	0,00053 (0,00183)	0,00333 (0,00211)
Δ VLR CVM		0,00000 (0,00000)		0,00000 (0,00000)		0,00000 (0,00000)
DMVLR* Δ VLR CVM		0,00000 (0,00000)		0,00000 (0,00000)		0,00000 (0,00000)
Obs.: Variáveis de Controle omitidas						
Constante	-0,25072*** (0,05574)	-0,2485*** (0,05642)	-0,48457*** (0,07848)	-0,48809*** (0,07862)	0,05666 (0,04189)	0,055 (0,04191)
Observações	1.172	1.172	873	873	1.098	1.098
R ²	0,08012	0,08307	0,32749	0,3279	0,15722	0,15814
Ano	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Cluster ID	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

Painel B: Empresas segmentadas pelos setores conforme CNAE principal ("RFB")

	AR FCO	AR FCO	AR PROD	AR PROD	AR DD	AR DD
DMVLR RFB	0,00303 (0,00380)	0,00213 (0,00489)	-0,00540 (0,00494)	-0,00816 (0,00757)	0,00225 (0,00187)	0,00461** (0,00222)
Δ VLR RFB		0,00000 (0,00000)		0,00000 (0,00000)		0,00000 (0,00000)
DMVLR* Δ VLR RFB		0,00000** (0,00000)		0,00000 (0,00000)		0,00000 (0,00000)
Obs.: Variáveis de Controle omitidas						
Constante	- 0,25522*** (0,05207)	-0,2538*** (0,05241)	- 0,43908*** (0,07595)	- 0,43741*** (0,07618)	0,03895 (0,03963)	0,03802 (0,03961)
Observações	1.172	1.172	873	873	1.098	1.098
R ²	0,07362	0,07911	0,27845	0,27857	0,12954	0,13046
Ano	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Cluster ID	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

Em que: **AR FCO**: Gerenciamento de resultados, via atividades reais, através do Fluxo de Caixa Operacional, em valores absolutos; **AR PROD**: Gerenciamento de resultados, via atividades reais, através da Produção Anormal, em valores absolutos; **AR DD**: Gerenciamento de resultados, via atividades reais, através das Despesas Discricionárias, em valores absolutos; **DMVLR**: *Dummy* da variação dos valores totais de autuações lavrados pela RFB, por setor, do ano atual (t) em relação ao ano anterior (t-1) que foi reajustado monetariamente pelo IPCA; **Δ VLR**: Valor apurado da variação do total monetário de autuações lavrados pela RFB, por setor, do ano atual (t) em relação ao ano anterior (t-1) devidamente reajustado pelo IPCA; **DMVLR* Δ VLR**: Interação das variáveis DMVLR e Δ VLR, ambas do respectivo setor-ano; **CVM**: Setor econômico considerado pelas atividades das empresas da amostra registrado pela [B³]; **RFB**: Setor econômico considerado pelas atividades das empresas de acordo com CNAE principal do CNPJ cadastrado na RFB.

***, ** e *: são significantes a 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Tabela 22 - Resultado da estimação das equações 14 e 15 utilizando os dados de valores das autuações lavrados pela RFB por setor-ano e valores positivos apurados do gerenciamento de resultados via atividades reais

Painel A: Empresas segmentadas pelos setores conforme [B³] (“CVM”)

	AR FCO	AR FCO	AR PROD	AR PROD	AR DD	AR DD
DMVLR CVM	-0,00108 (0,00303)	-0,00746 (0,00543)	0,00327 (0,00390)	0,01000* (0,00547)	-0,00773 (0,00561)	-0,00078 (0,01122)
Δ VLR CVM		0,00000* (0,00000)		0,00000 (0,00000)		0,00000 (0,00000)
DMVLR* Δ VLR CVM		0,00000* (0,00000)		0,00000 (0,00000)		0,00000 (0,00000)
Obs.: Variáveis de Controle omitidas						
Constante	0,13459** *	0,13744** *	0,14923* *	0,14691* *	0,67153** *	0,66918** *
	(0,03727)	(0,03744)	(0,08242)	(0,0825)	(0,09747)	(0,09765)
Observações	1.148	1.148	1.025	1.025	675	675
R ²	0,21570	0,21794	0,07921	0,08146	0,24340	0,24384
Ano	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Cluster ID	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

Painel B: Empresas segmentadas pelos setores conforme CNAE principal (“RFB”)

	AR FCO	AR FCO	AR PROD	AR PROD	AR DD	AR DD
DMVLR RFB	-0,00070 (0,00308)	-0,00195 (0,00513)	0,00839** (0,00399)	0,01426** *	-0,00654 (0,00607)	0,00086 (0,00893)
Δ VLR RFB		0,00000 (0,00000)		0,00000 (0,00000)		0,00000 (0,00000)
DMVLR* Δ VLR RFB		0,00000* (0,00000)		0,00000 (0,00000)		0,00000 (0,00000)
Obs.: Variáveis de Controle omitidas						
Constante	0,1254***	0,12592** *	0,18637** *	0,18374** *	0,65569** *	0,65272** *
	(0,03664)	(0,03679)	(0,06627)	(0,06636)	(0,12333)	(0,12340)
Observações	1.148	1.148	1.025	1.025	675	675
R ²	0,21814	0,21822	0,06993	0,07280	0,24994	0,25074
Ano	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Cluster ID	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

Em que: **AR FCO**: Gerenciamento de resultados, via atividades reais, através do Fluxo de Caixa Operacional, em valores absolutos; **AR PROD**: Gerenciamento de resultados, via atividades reais, através da Produção Anormal, em valores absolutos; **AR DD**: Gerenciamento de resultados, via atividades reais, através das Despesas Discricionárias, em valores absolutos; **DMVLR**: *Dummy* da variação dos valores totais de autuações lavrados pela RFB, por setor, do ano atual (t) em relação ao ano anterior (t-1) que foi reajustado monetariamente pelo IPCA; **Δ VLR**: Valor apurado da variação do total monetário de autuações lavrados pela RFB, por setor, do ano atual (t) em relação ao ano anterior (t-1) devidamente reajustado pelo IPCA; **DMVLR* Δ VLR**: Interação das variáveis DMVLR e Δ VLR, ambas do respectivo setor-ano; **CVM**: Setor econômico considerado pelas atividades das empresas da amostra registrado pela [B³]; **RFB**: Setor econômico considerado pelas atividades das empresas de acordo com CNAE principal do CNPJ cadastrado na RFB.

***, ** e *: são significantes a 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Com a prevalência do fluxo de caixa operacional apresentando significância estatística quando ocorre aumento anual nos valores de autuações setorializados, com

relativos poucos casos significativos no aumento das quantidades de autuações, pode se inferir com os resultados alcançados por esta pesquisa que a segunda hipótese não deve ser rejeitada.

Observou-se que os resultados das análises adicionais apresentadas nesta seção complementaram os resultados dos modelos principais, pois os incentivos podem ser diferentes quando a empresa precisa gerenciar resultado para aumentar ou diminuir lucro, e as variáveis dependentes em valores absolutos permitiram analisar o acúmulo de *accruals* discricionários e não os incentivos capturados pelos sinais das variáveis estimadas originalmente. Validando assim, parcialmente, ambas as hipóteses, sendo que o aumento da quantidade de autuações teve mais significância quando observado o gerenciamento de resultados, via *accruals* discricionários. Já aumento de valores totais das autuações apresentaram maior significância quando a análise era como GR, via atividades reais, principalmente sobre o fluxo de caixa operacional.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo investigou se a ocorrência no aumento anual das autuações lavradas pela Receita Federal do Brasil, em determinado setor econômico, possui relação com a prática de gerenciamento de resultados por parte das empresas do mesmo setor, seja via *accruals* discricionários (H1), seja via atividades reais (H2). As variações anuais das autuações foram apuradas nos relatórios anuais de fiscalização, os quais são disponibilizados pelo órgão de fiscalização do governo federal, sendo a informação repassada pela quantidade e por valor total, respectivamente, por setor econômico.

A estimação do gerenciamento de resultados foi realizada com dados de 349 empresas listadas na [B³], entre os períodos de 2012 a 2021. Para a estimação por cortes transversais (*cross-sections*) dos *accruals* discricionários dos modelos de gerenciamento de resultados, utilizaram-se regressões OLS por ano.

Para apurar o que foi proposto, usou-se o estimador TOBIT, tendo como parâmetros os setores econômicos em que cada empresa está inserida e, para os modelos, foram consideradas duas formas de análise, sendo uma somente utilizando *dummy* da variação, sendo “1” quando ocorria aumento e “0” quando reduzia. A outra forma utilizou a mesma *dummy*, acrescentando o valor da diferença de cada ano e a interação de ambos. Nas duas formas de análise, foram realizadas tanto para a quantidade, quanto para os valores das autuações de cada setor-ano.

Em relação ao Gerenciamento de Resultados, esta pesquisa utilizou *accruals* discricionários através dos modelos de Jones Modificados propostos por Dechow e outros (1995) e também por Kothari e outros (2005). Bem como foram analisados GR pelas atividades reais baseados no estudo de Roychowdhury (2006), no qual utilizaram-se para o cálculo o fluxo de caixa operacional, a produção anormal e as despesas discricionárias.

Para segmentar cada uma das 349 empresas da amostra nos respectivos setores econômicos, tendo como base aqueles setores que constam dos Relatórios Anuais de Fiscalização, foram realizadas duas formas diferentes. Na primeira forma de setorização, foi considerado o cadastro da CVM de cada empresa (“CVM”); na segunda, setorizando as mesmas empresas através do CNAE principal de cada uma

delas (“RFB”). Para ambas as formas de classificação, foram consideradas as informações constantes do final de 2021 ou, se empresa baixada anteriormente, foi considerada a última informação do cadastro quando ativa.

Com os resultados encontrados, esta pesquisa pôde inferir uma possível relação negativa e significativa entre o aumento da quantidade de autuações com possíveis gerenciamentos de resultados, via *accruals* discricionários, pelas empresas do setor que tenha ocorrido tal aumento. Com isso, a Hipótese 1 não deve ser rejeitada, mas somente para o aumento na quantidade de autuações. Quanto ao aumento dos valores de autuações, a Hipótese 1 deve ser rejeitada.

Quanto à Hipótese 2, que estava relacionada ao gerenciamento de resultados, via atividades reais, os resultados alcançados permitiram inferir uma possível relação positiva e significativa com o aumento dos valores das autuações setoriais. Mas, quando se trata de aumento na quantidade de autuações, a segunda hipótese deve ser rejeitada.

Portanto, os resultados alcançados permitem inferir, de forma geral, que as empresas de certo setor tendem a gerenciar resultados, através dos *accruals* discricionários, quando a Receita Federal do Brasil aumenta a quantidade de autos de infração lavrados no respectivo setor. Mas, se o aumento ocorre nos valores anuais lavrados pela fiscalização federal, num determinado setor, a tendência das empresas daquele setor é gerenciar resultados através das atividades reais.

O fato de não ser possível apurar diretamente quais empresas foram efetivamente autuadas pela Receita Federal do Brasil pode ser considerado um limitante desta pesquisa. Pois, para a amostra, foram utilizadas apenas empresas de capital aberto que tiveram registro na Comissão de Valores Mobiliários (CVM) em algum ano do período apurado e que enquanto estiveram ativos na Brasil, Bolsa, Balcão [B³]. Mas, assim como Jones (1991) e tantos outros pesquisadores fizeram avaliações considerando as empresas segmentadas por setores econômicos, até mesmo por causa de suas semelhanças e concorrências, isso não é um impeditivo para a análise realizada. Além disso, a fiscalização (auditorias fiscais), em maior ou menor volume em alguns setores, naturalmente molda os incentivos em relação à qualidade dos números reportados pelas empresas inseridas nesses setores.

Há de se considerar, ainda, que a maioria das empresas que estão fora da [B³] não divulgam suas demonstrações financeiras publicamente e nem apresentam informações periodicamente como as de capital aberto, que são obrigadas a fazer, limitando esta pesquisa. Ademais, por questões legais, a RFB não pode divulgar sistematicamente quais empresas sofreram autuações. Outra questão a ser considerada limitante foi a possibilidade de as empresas incluírem, em seu cadastro, diversas atividades, o que pode dificultar a classificação por setor econômico, pois Fully e outros (2022) verificaram que a média de CNAEs por empresa brasileira é de 7.71 tipos.

Para futuros estudos, fica a proposta de se avaliar a relação de maior gerenciamento de resultados e menor agressividade tributária, podendo ser um indício de haver maior conformidade fiscal.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, J. E. F. de; BRAUNBECK, G. O.; FURUTA, F.; CARVALHO, L. N. The consolidation trap: empirical evidence from differences in earnings management incentives and practices in Brazil. **Advances in Scientific and Applied Accounting**, v. 6, n. 2, p. 137-155, 2013.
- ALMEIDA, J. E. F. de; FARIA, L. H. L.; COSTA, F. M.; BRANDÃO, M. M. Earnings management no Brasil: grupos estratégicos como nova variável explanatória. **Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 3, n. 6, artigo 6, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/rco.v3i6.34742>. Acesso em: 19 out. 2022.
- ALMEIDA, J. E. F. de; LOPES, A. B.; TONIATO, J.; COSTA, F. M. da. Earnings management and industry classification in Brazil: an exploratory investigation. *In*: SIMPÓSIO FUCAPE DE PRODUÇÃO CIENTÍFICA, 3., 2005, São Paulo. **Anais eletrônicos**... Disponível em: <https://repositorio.usp.br/item/001469193>. Acesso em: 19 out. 2022.
- ALVES, C. S. **Uma revisão da literatura sobre agressividade tributária**. 2021. 47 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciências Contábeis) - Universidade de Brasília, Brasília, 2021. Disponível em: <https://bdm.unb.br/handle/10483/30041>. Acesso em: 18 set. 2022.
- AMOAHA, N. Y.; ANDERSON, A.; BONAPARTE, I.; TANG, A. P. Internal control material weakness and real earnings management. **Parables, Myths and Risks**, v. 20, p. 1-21, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/S1041-706020170000020001>. Acesso em: 28 mar. 2021.
- BRASIL. Ministério da Fazenda. **Plano Anual da Fiscalização da Receita Federal do Brasil para 2021 e resultados de 2020**. Brasília, 2021. Disponível em: https://www.gov.br/receitafederal/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/resultados/fiscalizacao/arquivos-e-imagens/relatorio-anual-de-fiscalizacao_sufis_2021_07_01_vfinal-1.pdf. Acesso em: 7 abr. 2023.
- BRASIL. Presidência da República. **Decreto nº 70.235, de 6 de março de 1972**. Dispõe sobre o processo administrativo fiscal, e dá outras providências. Brasília, 1972. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d70235compilado.htm. Acesso em: 8 abr. 2023.
- BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 5.172, de 25 de outubro de 1966**. Dispõe sobre o Sistema Tributário Nacional e institui normas gerais de direito tributário aplicáveis à União, estados e municípios. Brasília, 1966. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5172compilado.htm. Acesso em: 13 abr. 2023.
- BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 11.638, de 28 de dezembro de 2007**. Altera e revoga dispositivos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, e da Lei nº 6.385, de 7 de dezembro de 1976, e estende às sociedades de grande porte

disposições relativas à elaboração e divulgação de demonstrações financeiras. Brasília, 2007. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/11638.htm. Acesso em: 25 out. 2022.

BREUER, M.; LEUZ, C.; VANHAVERBEKE, S. Reporting regulation and corporate innovation. **National Bureau of Economic Research**, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.3386/w26291>. Acesso em: 2 maio 2023.

BRUNOZI JÚNIOR, A. C.; KRONBAUER, C. A.; MARTINEZ, A. L.; ALVES, T. W. BTD anormais, accruals discricionários e qualidade dos accruals em empresas de capital aberto listadas no Brasil. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, v. 15, n. 35, p. 108-141, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.5007/2175-8069.2018v15n35p108>. Acesso em: 13 dez. 2021.

BUSHMAN, R. M.; LERMAN, A.; ZHANG, X. F. The changing landscape of accrual accounting. **Journal of Accounting Research**, v. 54, n. 1, p. 41-78, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/1475-679X.12100>. Acesso em: 24 abr. 2022.

CAMPOS, G. M.; SARLO NETO, A.; ALMEIDA, J. E. F. de. A influência da tributação no grau de conservadorismo das empresas. **Sociedade Contabilidade e Gestão**, v. 5, n. 2, artigo 2, 2011. Disponível em: <http://atena.org.br/revista/ojs-2.2.3-08/index.php/ufri/article/view/922>. Acesso em: 19 out. 2022.

CAPPELLESSO, G.; RODRIGUES, J.; GONÇALVES, R. Impacto da conformidade financeira e fiscal sobre o gerenciamento de resultados. **Advances in Scientific and Applied Accounting**, v. 12, p. 24-46, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.14392/ASAA.2019120102>. Acesso em: 13 dez. 2021.

CASTILHO, A. F. de A. N.; VIANA, J. M. Os limites do planejamento tributário: uma análise jurisprudencial. **Revista Jurídica Luso-Brasileira**, ano 5, n. 4, p. 187-201, 2019.

CHEN, E.; GAVIOUS, I.; YOSEF, R. The relationship between the management of book income and taxable income under a moderate level of book-tax conformity. **Journal of Accounting, Auditing & Finance**, v. 28, n. 4, p. 323-347, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0148558X13505591>. Acesso em: 3 out. 2022.

COHEN, D. A.; DEY, A.; LYS, T. Z. Real and accrual-based earnings management in the pre- and post-Sarbanes-Oxley periods. **The Accounting Review**, v. 83, n. 3, p. 757-787, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.2308/accr.2008.83.3.757>. Acesso em: 9 set. 2021.

CONDÉ, R. A. D.; ALMEIDA, C. O. F. de; QUINTAL, R. S. Fraude contábil: análise empírica à luz dos pressupostos teóricos do triângulo da fraude e dos escândalos corporativos. **Gestão & Regionalidade**, v. 31, n. 93, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.13037/gr.vol31n93.2929>. Acesso em: 22 dez. 2020.

CONSTANTINO, L. S. **Evolução das provisões e contingências tributárias das companhias brasileiras do período de 2006 a 2019**. 2021. 90 f. Dissertação

(Mestrado em Controladoria e Finanças Empresariais) - Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2021.

COSTA, C. M.; SOARES, J. M. M. V. Standard Jones and Modified Jones: an earnings management tutorial. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 26, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-7849rac2022200305.en>. Acesso em: 8 out. 2022.

CUNHA, C. M. P. da; BARROS, P. P. F. B. The effect on the BTD of IFRS adoption and the end of the Transitional Tax Regime (RTT) in Brazil. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 33, p. 96-111, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1808-057x202113980>. Acesso em: 9 out. 2022.

CUPERTINO, C. M. **Gerenciamento de resultados por decisões operacionais no mercado brasileiro de capitais**. 2013. 126 f. Tese (Doutorado em Administração) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2013.

CUPERTINO, C. M.; MARTINEZ, A. L. Qualidade da auditoria e earnings management: risk assessment através do nível dos accruals discricionários. **Contabilidade Vista & Revista**, v. 19, n. 3, p. 69-93, 2008.

DAMASCENA, L. G.; DE FRANÇA, R. D.; LEITE FILHO, P. A. M.; PAULO, E. Restrição financeira, taxa efetiva de impostos sobre o lucro e os efeitos da crise nas empresas de capital aberto listadas no B3. **Revista Universo Contábil**, v. 13, n. 4, p. 155-176, 2018.

DECHOW, P.; GE, W.; SCHRAND, C. Understanding earnings quality: a review of the proxies, their determinants and their consequences. **Journal of Accounting and Economics**, v. 50, n. 2, p. 344-401, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2010.09.001>. Acesso em: 14 ago. 2022.

DECHOW, P. M.; HUTTON, A. P.; KIM, J. H.; SLOAN, R. G. Detecting earnings management: a new approach. **Journal of Accounting Research**, v. 50, n. 2, p. 275-334, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1475-679X.2012.00449.x>. Acesso em: 7 set. 2021.

DECHOW, P. M.; SKINNER, D. J. Earnings management: reconciling the views of accounting academics, practitioners, and regulators. **Accounting Horizons**, v. 14, n. 2, p. 235-250, 2000. Disponível em: <https://doi.org/10.2308/acch.2000.14.2.235>. Acesso em: 21 jan. 2023.

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

FERREIRA, F. R.; MARTINEZ, A. L.; COSTA, F. M. da; PASSAMANI, R. R. Book-tax differences e gerenciamento de resultados no mercado de ações do Brasil. **Revista de Administração de Empresas**, v. 52, n. 5, p. 488-501, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-75902012000500002>. Acesso em: 7 set. 2021.

FORMIGONI, H.; ANTUNES, M. T. P.; PAULO, E. Diferença entre o lucro contábil e lucro tributável: uma análise sobre o gerenciamento de resultados contábeis e gerenciamento tributário nas companhias abertas brasileiras. **Brazilian Business Review**, v. 6, n. 1, p. 44-61, 2009.

FRANÇA, R. D. de; DAMASCENA, L. G.; DUARTE, F. C. de L.; LEITE FILHO, P. A. M. Influência da restrição financeira e da crise financeira global na effective tax rate de empresas latino-americanas. **Revista de Globalización, Competitividad y Gobernabilidad**, v. 12, n. 1, p. 93-108, 2018.

FRANÇA, R. D., MONTE, P. A. Efeitos da reputação corporativa na tax avoidance de empresas brasileiras de capital aberto. **Revista Universo Contábil**, v. 15, n. 4, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.4270/ruc.2019430>. Acesso em: 11 fev. 2023.

FREIRE, M. D. de M.; MACHADO, M. R. R.; MACHADO, L. S.; SOUZA, E. S.; OLIVEIRA, J. J. Aderência às normas internacionais de contabilidade pelas empresas brasileiras. **Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 6, n. 15, artigo 15, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/rco.v6i15.52654>. Acesso em: 8 fev. 2023.

FULLY, R. M. P.; TARDIN, N.; MONTE-MOR, D. S. Proposta de índice para medir impacto regulatório em firmas de capital aberto no mercado brasileiro. *In*: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 46., on-line, 2022. **Anais eletrônicos...** Disponível em: http://anpad.com.br/pt_br/index. Acesso em: 15 set. 2022.

GOMES, J. C. V. **O contraditório no procedimento fiscal para o lançamento de ofício**: Legitimação democrática, transparência e eficiência administrativa. 2014. 235 f. Dissertação (Mestrado em Direito) - Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: <https://www.bdttd.uerj.br:8443/handle/1/9662>. Acesso em: 9 out. 2022.

HANLON, M.; HEITZMAN, S. A review of tax research. **Journal of Accounting and Economics**, v. 50, n. 2, p. 127-178, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2010.09.002>. Acesso em: 18 set. 2022.

HOPPE, T.; SCHANZ, D.; STURM, S.; SURETH-SLOANE, C. The Tax Complexity Index – a survey-based country measure of tax code and framework complexity. **WU International Taxation Research Paper Series**, v. 5, n. 84, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.2139/ssrn.3469663>. Acesso em: 5 set. 2021.

JONES, J. J. Earnings management during import relief investigations. **Journal of Accounting Research**, v. 29, n. 2, p. 193-228, 1991. Disponível em: <https://doi.org/10.2307/2491047>. Acesso em: 2 abr. 2021.

KOTHARI, S. P.; LEONE, A. J.; WASLEY, C. E. Performance matched discretionary accrual measures. **Journal of Accounting and Economics**, v. 39, n. 1, p. 163-197, 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2004.11.002>. Acesso em: 2 abr. 2021.

LENARD, M. J.; PETRUSKA, K. A.; Alam, P.; YU, B. Internal control weaknesses and evidence of real activities manipulation. **Advances in Accounting**, v. 33, p. 47-58, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.adiac.2016.04.008>. Acesso em: 26 mar. 2021.

LIETZ, G. M. Tax avoidance vs. tax aggressiveness: a unifying conceptual framework. **International School of Management**, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.2139/ssrn.2363828>. Acesso em: 11 jul. 2022.

LIMA, S. H. D. O.; OLIVEIRA, F. D.; COELHO, A. C. D. Regulação e regulamentação na perspectiva da contabilidade. *In*: CONGRESSO USP DE CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 14., 2014, São Paulo. **Anais eletrônicos...** Disponível em: https://congressosp.fipecafi.org/anais/artigos142014/an_resumo.asp?con=1&cod_trabalho=156&titulo=Regula%E7%E3o+e+Regulamenta%E7%E3o+na+Perspectiva+da+Contabilidade. Acesso em: 13/10/2022.

LOPO MARTINEZ, A.; DA SILVA, R. Restrição financeira e agressividade fiscal nas empresas brasileiras de capital aberto. **Advances in Scientific and Applied Accounting**, v. 11, n. 3, p. 448-463, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.14392/ASAA.2018110305>. Acesso em: 18 set. 2022.

MACHDAR, N. M. Does tax avoidance, deferred tax expenses and deferred tax liabilities affect real earnings management? Evidence from Indonesia. **Institutions and Economies**, v. 14, n. 2, p. 117-148, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.22452/IJIE.vol14no2.5>. Acesso em: 3 out. 2022.

MARQUES, J. da S.; RAMOS, F. Custos considerados na escalhas das modalidades de gerenciamento de resultados: estudo empírico em empresas listadas na B3. **Contabilidade Vista & Revista**, v. 33, n. 2, artigo 2, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.22561/cvr.v33i2.6829>. Acesso em: 2 maio 2023.

MARQUES, V. A.; ZUCOLOTTO, A. de F.; ACERBE, L. G.; ZANOTELI, E. J. Incerteza econômica e nível de agressividade tributária das empresas listadas na B3. **Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade (REPeC)**, v. 16, n. 1, artigo 1, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.17524/repec.v16i1.2992>. Acesso em: 7 jul. 2022.

MARSCHNER, P. F.; DUTRA, V. R.; SCHWAAB, K. S.; CERETTA, P. S. Book-tax differences e o gerenciamento de resultados nas empresas brasileiras de capital aberto. **Revista Mineira de Contabilidade**, v. 20, n. 2, p. 20-30, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.21714/2446-9114RMC2019v20n2t02>. Acesso em: 7 set. 2021.

MARTINEZ, A. L. Agressividade tributária: um survey da literatura. **Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade (REPeC)**, v. 11, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.17524/repec.v11i0.1724>. Acesso em: 11 jul. 2022.

MARTINEZ, A. L.; ALMEIDA, R. M. Book-tax conformidade e gerenciamento de resultados no Brasil. **Revista de Administração FACES Journal**, v. 18, n. 4, p. 44-64, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.21714/1984-6975FACES0V0N0ART6603>. Acesso em: 7 set. 2021.

MARTINEZ, A. L. Detectando earnings management no Brasil: estimando os accruals discricionários. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 19, p. 7-17, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1519-70772008000100002>. Acesso em: 13 jun. 2021.

MARTINEZ, A. L.; SILVA, R. F. da. Agressividade fiscal e o custo de capital de terceiros no Brasil. **Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade**, v. 7, n. 1, artigo 1, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.18028/rgfc.v7i1.2904>. Acesso em: 13 fev. 2023.

MARTINEZ, A. L.; SILVA, R. F. da. Restrição financeira e agressividade fiscal nas empresas brasileiras de capital aberto. **Advances in Scientific and Applied Accounting**, v. 11, n. 3, p. 448-463, 2018.

MCGUIRE, S. T.; OMER, T. C.; WILDE, J. H. Investment opportunity sets, operating uncertainty, and capital market pressure: determinants of investments in tax shelter activities? **Journal of the American Taxation Association**, v. 36, n. 1, p. 1-26, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.2308/atax-50599>. Acesso em: 1º out. 2022.

MORAES, M. V. M.; SAUERBRONN, F. F.; MACEDO, M. A. da S. E se as normas internacionais fossem adotadas para fins fiscais? Evidências empíricas a partir dos ajustes do Regime Tributário de Transição (RTT). **Revista Universo Contábil**, v. 11, n. 4, p. 107-127, 2015.

NOVAES, P. V.; BORGES JÚNIOR, P.; ALMEIDA, J. E. F.; BORTOLON, P. M. Accruals discricionários e previsões otimistas dos analistas: incentivos e consequências. **Revista Contabilidade Vista & Revista**, v. 29, n. 1, p. 28-47, 2018.

PAE, J. Expected accrual models: the impact of operating cash flows and reversals of accruals. **Review of Quantitative Finance and Accounting**, v. 24, n. 1, p. 5-22, 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11156-005-5324-7>. Acesso em: 9 out. 2022.

PAIXÃO, D. B. **Book-tax conformity e a neutralidade fiscal das IFRS no contexto brasileiro**. 2022. 111 f. Dissertação (Mestrado em Contabilidade) - Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2022. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/handle/ri/35953>. Acesso em: 10 out. 2022.

PINTO, A. E.; SILVA, F. P. da; PÊGAS, P. H. Contabilidade e tributação: diferenças na apuração do lucro, prática contábil e pesquisa. **Revista Fipecafi de Contabilidade, Controladoria e Finanças (RFCC)**, v. 1, n. 1, artigo 1, 2020.

RIBEIRO, A. de C. **Provisões previdenciárias, trabalhistas e tributárias: gerenciamento de resultados contábeis no Brasil**. 2018. 115 f. Tese (Doutorado em Ciências) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/T.96.2018.tde-20042018-144751>. Acesso em: 13 dez. 2021.

ROYCHOWDHURY, S. Earnings management through real activities manipulation. **Journal of Accounting and Economics**, v. 42, n. 3, p. 335-370, 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2006.01.002>. Acesso em: 7 set. 2021.

SANT'ANNA, V.; BRUNOZI JÚNIOR, A. Governança corporativa, TMT e Book-Tax Differences (BTD) anormais em empresas de capital aberto listadas no Brasil. **Advances in Scientific & Applied Accounting**, v. 12, n. 2, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.14392/asaa.2019120209>. Acesso em: 30 nov. 2021.

SANTOS, H. S. dos. **Utilização das provisões e dos passivos contingentes para avaliação do grau de litígio tributário das empresas brasileiras: uma análise dos seus determinantes e das suas consequências para o valor de mercado.** 2022. 130 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/D.12.2022.tde-01072022-125813>. Acesso em: 19 set. 2022.

SHKURTI, R.; MYFTARAJ, E.; GJIKI, E. Use of financial ratios in selecting entities for tax audit purposes – empirical study in Albania. **Wseas Transactions on Environment And Development**, v. 17, p. 297-313, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.37394/232015.2021.17.30>. Acesso em: 3 out. 2022.

SILVA, E. F. P. da. **Gerenciamento de resultados e incentivos fiscais no Brasil.** 2020. 72 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/29566>. Acesso em: 18 out. 2022.

SILVA, J. P. da; BONFIM, M. P.; NIYAMA, J. K.; SILVA, C. A. T. Adoção ao padrão IFRS e earnings quality: a persistência do lucro das empresas listadas na BM&Fbovespa. **Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 11, n. 29, artigo 29, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/rco.v11i29.125846>. Acesso em: 11 dez. 2022.

SIQUEIRA, P. H. B. O monitoramento dos maiores contribuintes: uma aplicação de regulação responsiva? **Revista de Direito Setorial e Regulatório**, v. 8, n. 1, p. 82-104, 2022.

SOUZA, J. A. S. de; COSTA, W. B.; ALMEIDA, J. E. F. de; BORTOLON, P. M. Determinantes e consequências do fechamento de capital nas práticas de gerenciamento de resultados. **Revista Evidenciação Contábil & Finanças**, v. 1, n. 1, p. 38-57, 2013.

STICCA, R. M.; NAKAO, S. H. Fatores que promovem discordâncias entre fisco e contribuinte a respeito da comprovação de hedge. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, v. 10, n. 21, p. 25-50, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.5007/2175-8069.2013v10n21p25>. Acesso em: 5 jan. 2023.

STODUTO, B. D.; REZENDE, L. D. A.; BRUNOZI JÚNIOR, A. C. Book-tax differences anormais, suavização dos resultados e real earnings management em empresas de capital aberto listadas no Brasil. **Revista Universo Contábil**, v. 16, n. 1,

75, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.4270/ruc.2020104>. Acesso em: 8 out. 2022.

TANG, T. Y. H. **Book-tax differences**: a function of accounting tax misalignment, earnings management and tax management. The Australian National University, 2006. Disponível em: https://openresearch-repository.anu.edu.au/bitstream/1885/147339/2/b22994324_Tang_T_Y_H.pdf. Acesso em: 19 dez. 2021.

WOOLDRIDGE, J. M. **Introdução à econometria** - uma abordagem moderna. 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016.

XAVIER, O. C.; PIRES, S. R.; MARQUES, T. C.; SOARES, A. da S. Identificação de evasão fiscal utilizando dados abertos e inteligência artificial. **Revista de Administração Pública**, v. 56, p. 426-440, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-761220210256>. Acesso em: 14 set. 2022.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Relação das empresas utilizadas com numeração do CNAE principal e setores que foram consideradas (“CVM” e “RFB”)

Ticker	Razão Social	CNPJ	CNAE¹	Segm.-CVM²	Segm.-CNAE²
AALR3	Centro de Imagem Diagnósticos S.A	42.771.949/0001-35	86.40.2.06	Prest. Serv.	Prest. Serv.
ABEV3	AMBEV S.A.	07.526.557/0001-00	11.13.5.02	Indústria	Indústria
AELP3	AES ELPA S.A.	01.917.705/0001-30	64.62.0.00	Comun./Ener./Ág.	Soc. Part.
AESB3	AES BRASIL ENERGIA S.A.	37.663.076/0001-07	64.62.0.00	Comun./Ener./Ág.	Soc. Part.
AESL3	AES SUL DISTRIB. GAÚCHA DE ENERGIA S.A.	02.016.440/0001-62	35.12.3.00	Comun./Ener./Ág.	Comun./Ener./Ág.
AFLT3	Afluenta Transmissão de Energia Elétrica S.A.	10.338.320/0001-00	64.62.0.00	Comun./Ener./Ág.	Soc. Part.
AFLU3	AFLUENTE G&T DE ENERGIA ELÉTRICA S.A.	07.620.094/0001-40	35.11.5.01	Comun./Ener./Ág.	Comun./Ener./Ág.
AHEB3	SÃO PAULO TURISMO S. A.	62.002.886/0001-60	68.10.2.02	Prest. Serv.	Prest. Serv.
ALPA3	ALPARGATAS S.A.	61.079.117/0001-05	13.11.1.00	Indústria	Indústria
ALSC3	ALIANSCCE SHOPPING CENTERS S.A.	06.082.980/0001-03	64.62.0.00	Prest. Serv.	Soc. Part.
ALSO3	Aliansce Sonae Shopping Centers S.A.	05.878.397/0001-32	41.10.7.00	Prest. Serv.	Construção civil
ALTS3M	ALTUS SISTEMAS DE AUTOMAÇÃO S.A.	92.859.974/0001-43	26.51.5.00	Prest. Serv.	Indústria
ALUP3	ALUPAR INVESTIMENTO S.A.	08.364.948/0001-38	64.62.0.00	Comun./Ener./Ág.	Soc. Part.
AMAR3	MARISA LOJAS S.A.	61.189.288/0001-89	47.81.4.00	Comércio	Comércio
AMER3	AMERICANAS S.A.	00.776.574/0001-56	47.89.0.99	Comércio	Comércio
ANDG3B	ANDRADE GUTIERREZ CONCESSOES S.A.	03.601.314/0001-38	64.62.0.00	Comun./Ener./Ág.	Soc. Part.
ANIM3	ANIMA HOLDING S.A.	09.288.252/0001-32	70.20.4.00	Prest. Serv.	Prest. Serv.
APTI3	SIDERURGICA J L ALIPERTI S.A.	61.156.931/0001-78	24.24.5.02	Indústria	Indústria
ARTR3	Arteris	02.919.555/0001-67	64.62.0.00	Transporte	Soc. Part.
ARZZ3	AREZZO INDÚSTRIA E COMÉRCIO S.A.	16.590.234/0001-76	46.43.5.01	Comércio	Comércio
ATMP3	ATMA PARTICIPAÇÕES S.A.	04.032.433/0001-80	64.62.0.00	Comun./Ener./Ág.	Soc. Part.
AZEV3	AZEVEDO & TRAVASSOS S.A.	61.351.532/0001-68	42.11.1.01	Construção civil	Construção civil
AZUL3	AZUL S.A.	09.305.994/0001-29	64.62.0.00	Transporte	Soc. Part.

BAHI3	BAHEMA EDUCACAO S.A.	45.987.245/0001-92	44.62.0.00	Soc. Part.	Soc. Part.
BALM3	BAUMER S.A.	61.374.161/0001-30	32.50.7.01	Indústria	Indústria
BAUH3	EXCELSIOR ALIMENTOS S.A.	95.426.862/0001-97	10.13.9.01	Indústria	Indústria
BBML3	BBM Logística S.A.	01.107.327/0001-20	49.30.2.02	Transporte	Transporte
BDLL3	BARDELLA S.A. INDUSTRIAS MECANICAS	60.851.615/0001-53	28.22.4.02	Indústria	Indústria
BEEF3	MINERVA S.A.	67.620.377/0001-14	10.13.9.01	Indústria	Indústria
BIOM3	BIOMM S.A.	04.752.991/0001-10	21.21.1.01	Indústria	Indústria
BISA3	BROOKFIELD INCORPORAÇÕES S.A.	07.700.557/0001-84	64.62.0.00	Construção civil	Soc. Part.
BLAU3	Blau Farmacêutica S.A.	58.430.828/0001-60	46.44.3.01	Comércio	Comércio
BLUT3	BLUE TECH SOLUTIONS EQI S.A.	60.637.238/0001-54	46.39.7.01	Prest. Serv.	Comércio
BMKS3	BICICLETAS MONARK S.A.	56.992.423/0001-90	30.92.0.00	Indústria	Indústria
BMTO3	BRASMOTOR S.A.	61.084.984/0001-20	63.19.4.00	Indústria	Comun./Ener./ Ág.
BOBR3	BOMBRIL S.A.	50.564.053/0001-03	20.62.2.00	Indústria	Indústria
BPHA3	BRASIL PHARMA S.A.	11.395.624/0001-71	64.62.0.00	Comércio	Soc. Part.
BRAP3	BRADSPAR S.A.	03.847.461/0001-92	64.62.0.00	Soc. Part.	Soc. Part.
BRFS3	BRF - BRASIL FOODS S.A.	01.838.723/0001-27	10.12.1.01	Indústria	Indústria
BRKM3	BRASKEM S.A.	42.150.391/0001-70	20.21.5.00	Indústria	Indústria
BRML3	BR MALLS PARTICIPACOES S.A.	06.977.745/0001-91	64.62.0.00	Prest. Serv.	Soc. Part.
BRPR3	BR PROPERTIES S.A.	06.977.751/0001-49	64.62.0.00	Construção civil	Soc. Part.
BRQB3	BRQ SOLUCOES EM INFORMATICA S.A	36.542.025/0001-64	62.01.5.01	Prest. Serv.	Prest. Serv.
BSEV3	BIOSEV S.A.	15.527.906/0001-36	10.71.6.00	Indústria	Indústria
BUET3	BUETTNER S.A. IND E COMERCIO	82.981.812/0001-20	13.51.1.00	Indústria	Indústria
CALI3	CONST ADOLPHO LINDENBERG S.A.	61.022.042/0001-18	41.20.4.00	Construção civil	Construção civil
CAMB3	CAMBUCCI S.A.	61.088.894/0001-08	15.29.7.00	Indústria	Indústria
CAML3	CAMIL ALIMENTOS S.A.	64.904.295/0001-03	10.61.9.01	Indústria	Indústria
CANT3B	ANDRADE GUTIERREZ PARTICIPACOES S.A.	04.031.960/0001-70	64.62.0.00	Soc. Part.	Soc. Part.
CASN3	CIA CAT. DE ÁGUAS E SANEAMENTO - CASAN	82.508.433/0001-17	36.00.6.01	Comun./Ener./Ág.	Comun./Ener./ Ág.
CATA3	CIA INDUSTRIAL CATAGUASES	19.526.748/0001-50	13.21.9.00	Indústria	Indústria

CBEE3	AMPLA ENERGIA E SERVICOS S.A.	33.050.071/0001-58	35.12.3.00	Comun./Ener./Ág.	Comun./Ener./Ág.
CBMA3	COBRASMA S.A.	61.080.313/0001-91	30.31.8.00	Indústria	Indústria
CCRO3	CCR S.A.	02.846.056/0001-97	64.62.0.00	Transporte	Soc. Part.
CCXC3	CCX CARVAO DA COLÔMBIA S.A.	07.950.674/0001-04	64.63.8.00	Indústria	Soc. Part.
CEAB3	C&A Modas S.A.	45.242.914/0001-05	47.81.4.00	Comércio	Comércio
CEBR3	CIA ENERGETICA DE BRASILIA	00.070.698/0001-11	35.12.3.00	Comun./Ener./Ág.	Comun./Ener./Ág.
CEDO3	CIA FIACAO TECIDOS CEDRO CACHOEIRA	17.245.234/0001-00	82.11.3.00	Indústria	Prest. Serv.
CEEB3	CIA ELETRICIDADE DA BAHIA	15.139.629/0001-94	35.12.3.00	Comun./Ener./Ág.	Comun./Ener./Ág.
CEED3	CIA ESTADUAL DE DISTRIB ENER ELET-CEEE-D	08.467.115/0001-00	35.12.3.00	Comun./Ener./Ág.	Comun./Ener./Ág.
CEGR3	CIA DISTRIB DE GAS DO RIO DE JANEIRO-CEG	33.938.119/0001-69	35.20.4.02	Prest. Serv.	Prest. Serv.
CEPE3	CIA ENERGETICA DE PERNAMBUCO - CELPE	10.835.932/0001-08	35.12.3.00	Comun./Ener./Ág.	Comun./Ener./Ág.
CESP3	CESP - CIA ENERGETICA DE SAO PAULO	60.933.603/0001-78	35.11.5.01	Comun./Ener./Ág.	Comun./Ener./Ág.
CGAS3	CIA GAS DE SAO PAULO - COMGAS	61.856.571/0001-17	35.20.4.02	Prest. Serv.	Prest. Serv.
CGRA3	GRAZZIOTIN S.A.	92.012.467/0001-70	47.81.4.00	Comércio	Comércio
CLSC3	CENTRAIS ELET DE SANTA CATARINA S.A.	83.878.892/0001-55	64.62.0.00	Comun./Ener./Ág.	Soc. Part.
CMIG3	CIA ENERG MINAS GERAIS - CEMIG	17.155.730/0001-64	35.12.3.00	Comun./Ener./Ág.	Comun./Ener./Ág.
CNSY3	CINESYSTEM S.A.	07.437.016/0001-05	59.14.6.00	Prest. Serv.	Prest. Serv.
COCE3	CIA ENERG CEARA - COELCE	07.047.251/0001-70	35.12.3.00	Comun./Ener./Ág.	Comun./Ener./Ág.
COGN3	COGNA EDUCAÇÃO S.A.	02.800.026/0001-40	64.62.0.00	Prest. Serv.	Soc. Part.
CORR3	CORREA RIBEIRO S.A. COMERCIO E INDUSTRIA	15.101.405/0001-93	68.10.2.01	Prest. Serv.	Comércio
CPFE3	CPFL ENERGIA S.A.	02.429.144/0001-93	64.62.0.00	Comun./Ener./Ág.	Soc. Part.
CPFP3	CIA PIRATININGA DE FORCA E LUZ	04.172.213/0001-51	35.12.3.00	Comun./Ener./Ág.	Comun./Ener./Ág.
CPLE3	CIA PARANAENSE DE ENERGIA - COPEL	76.483.817/0001-20	64.62.0.00	Comun./Ener./Ág.	Soc. Part.
CPRE3	CPFL ENERGIA RENOVAVEIS S.A.	08.439.659/0001-50	64.62.0.00	Comun./Ener./Ág.	Soc. Part.

CRDE3	CR2 EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS S.A.	07.820.907/0001-46	41.10.7.00	Construção civil	Construção civil
CREM3	CREMER S.A.	82.641.325/0001-18	32.50.7.05	Indústria	Indústria
CRFB3	ATACADÃO S.A.	75.315.333/0001-09	47.11.3.01	Comércio	Comércio
CRPG3	CRISTAL PIGMENTOS DO BRASIL S.A.	15.115.504/0001-24	20.19.3.99	Indústria	Indústria
CRTE3B	CONC RIO-TERESOPOLIS S.A.	00.938.574/0001-05	52.21.4.00	Transporte	Transporte
CSAN3	COSAN S.A.	50.746.577/0001-15	64.62.0.00	Indústria	Soc. Part.
CSMG3	CIA SANEAMENTO DE MINAS GERAIS-COPASA MG	17.281.106/0001-03	36.00.6.01	Comun./Ener./Ág.	Comun./Ener./Ág.
CSNA3	CIA SIDERURGICA NACIONAL	33.042.730/0001-04	24.22.9.01	Indústria	Indústria
CSRN3	CIA ENERGETICA DO RIO GDE NORTE - COSERN	08.324.196/0001-81	35.12.3.00	Comun./Ener./Ág.	Comun./Ener./Ág.
CTCA3	CTC - CENTRO DE TECNOLOGIA CANAVIEIRA S.A.	06.981.381/0001-13	72.10.0.00	Outros Segm.	Prest. Serv.
CTKA3	KARSTEN S.A.	82.640.558/0001-04	13.51.1.00	Indústria	Indústria
CTNM3	CIA TECIDOS NORTE DE MINAS - COTEMINAS	22.677.520/0001-76	13.13.8.00	Indústria	Indústria
CTSA3	CIA TECIDOS SANTANENSE	21.255.567/0001-89	13.21.9.00	Indústria	Indústria
CVCB3	CVC BRASIL OPERADORA E AGÊNCIA DE VIAGENS S.A.	10.760.260/0001-19	79.11.2.00	Prest. Serv.	Prest. Serv.
CYRE3	CYRELA BRAZIL REALTY S.A. EMPREENDIMENTOS E PARTICIPAÇÕES	73.178.600/0001-18	41.10.7.00	Construção civil	Construção civil
CZLT33	COSAN LIMITED	08.887.330/0001-52	64.62.0.00	Indústria	Soc. Part.
DASA3	DIAGNOSTICOS DA AMERICA S.A.	61.486.650/0001-83	86.40.2.02	Prest. Serv.	Prest. Serv.
DEXP3	DEXXOS PARTICIPAÇÕES S.A.	02.193.750/0001-52	64.62.0.00	Indústria	Soc. Part.
DIRR3	DIRECIONAL ENGENHARIA S.A.	16.614.075/0001-00	41.20.4.00	Construção civil	Construção civil
DMMO3	DOMMO ENERGIA S.A.	08.926.302/0001-05	06.00.0.01	Indústria	Indústria
DNEN3B	DINAMICA ENERGIA S.A.	07.659.538/0001-51	64.63.8.00	Soc. Part.	Soc. Part.
DOHL3	DOHLER S.A.	84.683.408/0001-03	13.21.9.00	Indústria	Indústria
DTCY3	DTCOM - DIRECT TO COMPANY S.A.	03.303.999/0001-36	85.99.6.04	Prest. Serv.	Prest. Serv.
DXCO3	DEXCO S.A.	97.837.181/0001-47	16.21.8.00	Indústria	Indústria
EALT3	ELECTRO ACO ALTONA S.A.	82.643.537/0001-34	24.51.2.00	Indústria	Indústria
EBEN3	BANDEIRANTE ENERGIA S.A.	02.302.100/0001-06	35.12.3.00	Comun./Ener./Ág.	Comun./Ener./

					Ág.
ECOR3	ECORODOVIAS INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA S.A	04.149.454/0001-80	64.62.0.00	Transporte	Soc. Part.
ECPR3	EMP.NAC.C., RÉDITO E PART. S.A. ENCORPAR	01.971.614/0001-83	46.41.9.01	Comércio	Comércio
EEEL3	CIA ESTADUAL DE GERACAO E TRANSMISSAO DE ENERGIA ELETRICA	92.715.812/0001-31	35.12.3.00	Comun./Ener./Ág.	Comun./Ener./Ág.
EGIE3	ENGIE BRASIL ENERGIA S.A.	02.474.103/0001-19	35.11.5.01	Comun./Ener./Ág.	Comun./Ener./Ág.
EKTR3	ELEKTRO ELETRICIDADE E SERVIÇOS S.A.	02.328.280/0001-97	35.12.3.00	Comun./Ener./Ág.	Comun./Ener./Ág.
ELEK3	ELEKEIROZ S.A.	13.788.120/0001-47	20.22.3.00	Indústria	Indústria
ELET3	CENTRAIS ELET BRAS S.A. - ELETROBRAS	00.001.180/0001-26	64.62.0.00	Comun./Ener./Ág.	Soc. Part.
ELPL3	ELETROPAULO METROP. ELET. SAO PAULO S.A.	61.695.227/0001-93	35.12.3.00	Comun./Ener./Ág.	Comun./Ener./Ág.
EMAE3	EMAE - EMPRESA METROP.AGUAS ENERGIA S.A.	02.302.101/0001-42	35.11.5.01	Comun./Ener./Ág.	Comun./Ener./Ág.
EMBR3	EMBRAER EMPR BRAS. DE AERONAUTICA S.A.	07.689.002/0001-89	30.41.5.00	Indústria	Indústria
ENAT3	ENAUTA PARTICIPAÇÕES S.A.	11.669.021/0001-10	64.62.0.00	Indústria	Soc. Part.
ENBR3	EDP - ENERGIAS DO BRASIL S.A.	03.983.431/0001-03	64.62.0.00	Comun./Ener./Ág.	Soc. Part.
ENEV3	ENEVA S.A	04.423.567/0001-21	06.00.0.01	Comun./Ener./Ág.	Indústria
ENGI3	ENERGISA S.A.	00.864.214/0001-06	64.62.0.00	Comun./Ener./Ág.	Soc. Part.
ENMT3	CENTRAIS ELETRICAS MATOGROSSEENSES S.A. - CEMAT	03.467.321/0001-99	35.12.3.00	Comun./Ener./Ág.	Comun./Ener./Ág.
EPAR3	BATTISTELLA ADM E PARTICIPAÇÕES S A	42.331.462/0001-31	64.62.0.00	Soc. Part.	Soc. Part.
EQMA3B	CIA ENERGETICA DO MARANHAO - CEMAR	06.272.793/0001-84	35.12.3.00	Comun./Ener./Ág.	Comun./Ener./Ág.
EQPA3	CENTRAIS ELET DO PARA S.A. - CELPA	04.895.728/0001-80	35.12.3.00	Comun./Ener./Ág.	Comun./Ener./Ág.
EQTL3	EQUATORIAL ENERGIA S.A.	03.220.438/0001-73	64.62.0.00	Comun./Ener./Ág.	Soc. Part.
ESTR3	MANUFATURA DE BRINQUEDOS ESTRELA S.A.	61.082.004/0001-50	32.40.0.99	Indústria	Indústria
ETER3	ETERNIT S.A. - Em Recuperação Judicial	61.092.037/0001-81	23.30.3.03	Indústria	Indústria
ETRO3B	ELETRON S.A.	00.514.998/0001-42	64.62.0.00	Soc. Part.	Soc. Part.
EUCA3	EUCATEX S.A. INDUSTRIA E COMERCIO	56.643.018/0001-66	16.21.8.00	Indústria	Indústria

EVEN3	EVEN CONSTRUTORA E INCORPORADORA S.A.	43.470.988/0001-65	41.20.4.00	Construção civil	Construção civil
EZTC3	EZ TEC EMPREEND. E PARTICIPACOES S.A.	08.312.229/0001-73	41.10.7.00	Construção civil	Construção civil
FBMC3	FIBAM CIA INDUSTRIAL	61.410.395/0001-95	29.49.2.99	Indústria	Indústria
FESA3	CIA FERRO LIGAS BAHIA FERBASA	15.141.799/0001-03	24.12.1.00	Indústria	Indústria
FHER3	FERTILIZANTES HERINGER S.A. - EM RECUPERAÇÃO JUDICIAL	22.266.175/0001-88	20.13.4.02	Indústria	Indústria
FIBR3	FIBRIA CELULOSE S.A.	60.643.228/0001-21	17.10.9.00	Indústria	Indústria
FLCL3	ENERGISA MINAS GERAIS - DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S.A.	19.527.639/0001-58	35.12.3.00	Comun./Ener./Ág.	Comun./Ener./Ág.
FLEX3	FLEX GESTÃO DE RELACIONAMENTOS S.A.	10.851.805/0001-00	82.20.2.00	Prest. Serv.	Comun./Ener./Ág.
FLRY3	FLEURY S.A.	60.840.055/0001-31	86.40.2.02	Prest. Serv.	Prest. Serv.
FRAS3	FRAS-LE S.A.	88.610.126/0001-29	29.43.3.00	Indústria	Indústria
FRI03	METALFRIO SOLUTIONS S.A.	04.821.041/0001-08	27.51.1.00	Indústria	Indústria
FRRN3B	ALL - AMÉRICA LATINA LOGÍSTICA MALHA NORTE S.A.	24.962.466/0001-36	49.11.6.00	Transporte	Transporte
FRTA3	POMIFRUTAS S.A.	86.550.951/0001-50	01.33.4.07	Outros Segm.	Outros Segm.
GBIO33	BIOTOSCANA INVESTMENTS S.A.	19.688.956/0001-56	64.62.0.00	Prest. Serv.	Soc. Part.
GEPA3	DUKE ENERGY INT,GERAÇÃO PARANAPANEMA S.A.	02.998.301/0001-81	35.11.5.01	Comun./Ener./Ág.	Comun./Ener./Ág.
GFA3	GAFISA S.A.	01.545.826/0001-07	41.10.7.00	Construção civil	Construção civil
GGBR3	GERDAU S.A.	33.611.500/0001-19	24.23.7.02	Indústria	Indústria
GNDI3	Notre Dame Intermédica Participações S.A.	19.853.511/0001-84	64.62.0.00	Prest. Serv.	Soc. Part.
GOAU3	METALURGICA GERDAU S.A.	92.690.783/0001-09	64.63.8.00	Indústria	Soc. Part.
GOLL3	GOL LINHAS AEREAS INTELIGENTES S.A.	06.164.253/0001-87	64.62.0.00	Transporte	Soc. Part.
GPAP3	CIA CELG DE PARTICIPACOES - CELGPAR	08.560.444/0001-93	64.62.0.00	Comun./Ener./Ág.	Soc. Part.
GRND3	GRENDENE S.A.	89.850.341/0001-60	15.33.5.00	Indústria	Indústria
GSHP3	GENERAL SHOPPING BRASIL S.A.	08.764.621/0001-53	41.10.7.00	Prest. Serv.	Construção civil

GUAR3	GUARARAPES CONFECOES S.A.	08.402.943/0001-52	14.12.6.01	Comércio	Indústria
HAGA3	HAGA S.A. INDUSTRIA E COMERCIO	30.540.991/0001-66	25.42.0.00	Indústria	Indústria
HAPV3	HAPVIDA PARTICIPAÇÕES E INVESTIMENTOS S.A.	05.197.443/0001-38	64.62.0.00	Prest. Serv.	Soc. Part.
HBOR3	HELBOR EMPREENDIMENTOS S.A.	49.263.189/0001-02	41.10.7.00	Construção civil	Construção civil
HBSA3	HIDROVIAS DO BRASIL S.A.	12.648.327/0001-53	64.62.0.00	Transporte	Soc. Part.
HBTS3	CIA HABITASUL DE PARTICIPACOES	87.762.563/0001-03	64.62.0.00	Prest. Serv.	Soc. Part.
HCBR3	BR HOME CENTERS S.A.	11.102.250/0001-59	64.62.0.00	Indústria	Soc. Part.
HETA3	HERCULES S.A. FABRICA DE TALHERES	92.749.225/0001-63	25.41.1.00	Indústria	Indústria
HGTX3	CIA HERING	78.876.950/0001-71	14.22.3.00	Indústria	Indústria
HOOT3	HOTEIS OTHON S.A.	33.200.049/0001-47	55.10.8.01	Prest. Serv.	Prest. Serv.
HYPE3	HYPERA S.A.	02.932.074/0001-91	21.21.1.01	Comércio	Indústria
IGBR3	GRADIENTE ELETRONICA S A	43.185.362/0001-07	26.40.0.00	Indústria	Indústria
IGSN3	COMPANHIA DE ÁGUAS DO BRASIL - CAB AMBIENTAL	08.159.965/0001-33	64.62.0.00	Comun./Ener./Ág.	Soc. Part.
IGTA3	IGUATEMI EMPRESA DE SHOPPING CENTERS S.A	51.218.147/0001-93	68.22.6.00	Prest. Serv.	Prest. Serv.
IGTI3	IGUATEMI S.A.	60.543.816/0001-93	64.62.0.00	Prest. Serv.	Soc. Part.
INEP3	INEPAR S.A. INDUSTRIA E CONSTRUCOES EM RECUPERACAO JUDICIAL	76.627.504/0001-06	27.31.7.00	Indústria	Indústria
INNT3	INTER CONSTRUTORA E INCORPORADORA S.A	09.611.768/0001-76	41.10.7.00	Construção civil	Construção civil
ITEC3	ITAUTEC S.A. - GRUPO ITAUTEC	54.526.082/0001-31	64.62.0.00	Prest. Serv.	Soc. Part.
IVPR3B	INVEST.E PART.EM INFRAESTR.S.A.-INVEPAR	03.758.318/0001-24	64.62.0.00	Transporte	Soc. Part.
JBSS3	JBS S.A.	02.916.265/0001-60	10.11.2.01	Indústria	Indústria
JFEN3	JOAO FORTES ENGENHARIA S.A.	33.035.536/0001-00	41.10.7.00	Construção civil	Construção civil
JHSF3	JHSF PARTICIPACOES S.A.	08.294.224/0001-65	64.62.0.00	Construção civil	Soc. Part.
JOPA3	JOSAPAR- JOAQUIM OLIVEIRA S.A. PARTICIP	87.456.562/0001-22	64.62.0.00	Indústria	Soc. Part.
JSLG3	JSL S.A.	52.548.435/0001-79	49.30.2.02	Transporte	Transporte
KEPL3	KEPLER WEBER S.A.	91.983.056/0001-69	64.62.0.00	Indústria	Soc. Part.
KLBN3	KLABIN S.A.	89.637.490/0001-45	17.10.9.00	Indústria	Indústria
LAME3	LOJAS AMERICANAS S.A.	33.014.556/0001-96	47.11.3.02	Comércio	Comércio

LATM11	LATAM AIRLINES GROUP S.A.	33.937.681/0001-78	51.11.1.00	Transporte	Transporte
LCAM3	CIA LOCAÇÃO DAS AMÉRICAS	10.215.988/0001-60	77.11.0.00	Prest. Serv.	Prest. Serv.
LEVE3	MAHLE METAL LEVE S.A.	60.476.884/0001-87	29.41.7.00	Indústria	Indústria
LFFE3	JEREISSATI TELECOM S.A.	53.790.218/0001-53	64.63.8.00	Comun./Ener./Ág.	Soc. Part.
LHER3	LOJAS HERING S.A.	82.640.632/0001-84	47.81.4.00	Comércio	Comércio
LIGH3	LIGHT SERVICOS DE ELETRICIDADE S.A.	60.444.437/0001-46	35.12.3.00	Comun./Ener./Ág.	Comun./Ener./Ág.
LIGT3	LIGHT S.A.	03.378.521/0001-75	64.62.0.00	Comun./Ener./Ág.	Soc. Part.
LINX3	LINX S.A.	06.948.969/0001-75	64.62.0.00	Prest. Serv.	Soc. Part.
LIPR3	ELETOBRÁS PARTICIPAÇÕES S.A. - ELETROPAR	01.104.937/0001-70	70.20.4.00	Comun./Ener./Ág.	Prest. Serv.
LIXC3	CONST LIX DA CUNHA S.A.	46.014.635/0001-49	41.20.4.00	Construção civil	Construção civil
LMED3	LIFEMED INDUSTRIAL DE EQUIP. E ART. MEDICOS E HOSP. S.A	02.357.251/0001-53	32.50.7.01	Indústria	Indústria
LOGG3	LOG COMMERCIAL PROPERTIES E PARTICIPAÇÕES	09.041.168/0001-10	68.10.2.02	Prest. Serv.	Prest. Serv.
LOGN3	LOG-IN LOGISTICA INTERMODAL S.A.	42.278.291/0001-24	52.50.8.05	Transporte	Transporte
LPSB3	LPS BRASIL - CONSULTORIA DE IMOVEIS S.A.	08.078.847/0001-09	68.21.8.01	Prest. Serv.	Prest. Serv.
LREN3	LOJAS RENNER S.A.	92.754.738/0001-62	47.13.0.04	Comércio	Comércio
LUPA3	LUPATECH S.A.	89.463.822/0001-12	28.13.5.00	Indústria	Indústria
LUXM3	Trevisa Investimentos S. A.	92.660.570/0001-26	64.62.0.00	Transporte	Soc. Part.
LWSA3	LOCAWEB SERVIÇOS DE INTERNET S.A.	02.351.877/0001-52	63.11.9.00	Prest. Serv.	Comun./Ener./Ág.
MAGG3	MAGNESITA REFRATARIOS S.A.	08.684.547/0001-65	23.41.9.00	Indústria	Indústria
MAOR3B	MAORI S.A.	02.535.295/0001-26	64.62.0.00	Soc. Part.	Soc. Part.
MDIA3	M DIAS BRANCO S.A. INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE ALIMENTOS	07.206.816/0001-15	10.62.7.00	Indústria	Indústria
MDNE3	MOURA DUBEUX ENGENHARIA S.A.	12.049.631/0001-84	41.20.4.00	Construção civil	Construção civil
MEAL3	INTERNATIONAL MEAL COMPANY ALIMENTACAO S.A.	17.314.329/0001-20	56.11.2.01	Comércio	Comércio
MEND3	MENDES JUNIOR ENGENHARIA S.A.	17.162.082/0001-73	42.12.0.00	Construção civil	Construção civil
MGEL3	MANGELS INDUSTRIAL S.A.	61.065.298/0001-02	29.49.2.99	Indústria	Indústria

MGLU3	MAGAZINE LUIZA S.A	47.960.950/0001-21	47.13.0.04	Comércio	Comércio
MILS3	MILLS ESTRUTURAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA S.A.	27.093.558/0001-15	77.39.0.99	Indústria	Prest. Serv.
MMAQ3	MINASMAQUINAS S.A.	17.161.241/0001-15	45.11.1.04	Indústria	Comércio
MMXM3	MMX MINERACAO E METALICOS S.A.	02.762.115/0001-49	64.62.0.00	Indústria	Soc. Part.
MNDL3	MUNDIAL S.A - PRODUTOS DE CONSUMO	88.610.191/0001-54	32.99.0.05	Indústria	Indústria
MNPR3	MINUPAR PARTICIPACOES S.A.	90.076.886/0001-40	64.62.0.00	Indústria	Soc. Part.
MNZC3B	TERMINAL GARAGEM MENEZES CORTES S.A.	02.664.042/0001-52	52.23.1.00	Prest. Serv.	Prest. Serv.
MOAR3	MONTEIRO ARANHA S.A.	33.102.476/0001-92	64.62.0.00	Soc. Part.	Soc. Part.
MOVI3	MOVIDA PARTICIPAÇÕES S.A.	21.314.559/0001-66	77.11.0.00	Prest. Serv.	Prest. Serv.
MPLU3	MULTIPLUS S.A.	11.094.546/0001-75	82.99.7.99	Prest. Serv.	Prest. Serv.
MRF3	MARFRIG ALIMENTOS S.A.	03.853.896/0001-40	10.11.2.01	Indústria	Indústria
MRSA3B	MRS LOGISTICA S.A.	01.417.222/0001-77	49.11.6.00	Transporte	Transporte
MRVE3	MRV ENGENHARIA E PARTICIPACOES S.A.	08.343.492/0001-20	41.10.7.00	Construção civil	Construção civil
MSPA3	CIA MELHORAMENTOS DE SAO PAULO	60.730.348/0001-66	64.62.0.00	Indústria	Soc. Part.
MSRO3	MAESTRO LOCADORA DE VEICULOS S.A.	08.795.211/0001-70	77.11.0.00	Transporte	Prest. Serv.
MTIG3	METALGRAFICA IGUACU S.A.	80.227.184/0001-66	25.91.8.00	Indústria	Indústria
MTRE3	Mitre Realty Empreendimentos e Participações S.A.	07.882.930/0001-65	41.10.7.00	Construção civil	Construção civil
MTSA3	METISA METALURGICA TIMBOENSE S.A.	86.375.425/0001-09	28.33.0.00	Indústria	Indústria
MULT3	MULTIPLAN - EMPREEND IMOBILIARIOS S.A.	07.816.890/0001-53	68.10.2.02	Construção civil	Prest. Serv.
MWET3	WETZEL S.A.	84.683.671/0001-94	29.41.7.00	Indústria	Indústria
MYPK3	IOCHPE MAXION S.A.	61.156.113/0001-75	29.49.2.99	Indústria	Indústria
NAFG3	NADIR FIGUEIREDO IND E COM S.A.	61.067.161/0001-97	23.19.2.00	Indústria	Indústria
NATU3	NATURA COSMETICOS S.A.	71.673.990/0001-77	46.46.0.01	Comércio	Comércio
NEMO3	SUZANO HOLDING S.A.	60.651.809/0001-05	64.62.0.00	Indústria	Soc. Part.
NEOE3	NEOENERGIA S.A	01.083.200/0001-18	64.62.0.00	Comun./Ener./Ág.	Soc. Part.
NEXP3	BRASIL BROKERS PARTICIPACOES S.A.	08.613.550/0001-98	64.62.0.00	Construção civil	Soc. Part.
NORD3	NORDON INDS METALURGICAS S.A.	60.884.319/0001-59	33.14.7.99	Indústria	Prest. Serv.
NRTQ3	Nortec Química S.A	29.950.060/0001-57	21.10.6.00	Indústria	Indústria

NUTR3	NUTRIPLANT INDUSTRIA E COMERCIO S.A.	51.128.999/0001-90	20.19.3.99	Indústria	Indústria
ODER3	CONSERVAS ODERICH S.A.	97.191.902/0001-94	10.13.9.01	Indústria	Indústria
ODPV3	ODONTOPREV S.A.	58.119.199/0001-51	65.50.2.00	Prest. Serv.	Prest. Serv.
OFA3	OURO FINO SAUDE ANIMAL PARTICIPACOES S.A.	20.258.278/0001-70	64.62.0.00	Comércio	Soc. Part.
OGXP3	OGX PETRÓLEO E GÁS PARTICIPAÇÕES S.A.	07.957.093/0001-96	64.63.8.00	Indústria	Soc. Part.
OIBR3	BRASIL TELECOM S.A.	76.535.764/0001-43	61.10.8.01	Comun./Ener./Ág.	Comun./Ener./Ág.
OMGE3	OMEGA ENERGIA RENOVÁVEL S.A.	09.149.503/0001-06	64.63.8.00	Comun./Ener./Ág.	Soc. Part.
OSXB3	OSX BRASIL S.A.	09.112.685/0001-32	64.63.8.00	Indústria	Soc. Part.
PALF3	CIA PAULISTA DE FORCA E LUZ	33.050.196/0001-88	35.12.3.00	Comun./Ener./Ág.	Comun./Ener./Ág.
PARD3	INSTITUTO HERMES PARDINI S.A.	19.378.769/0001-76	86.40.2.99	Prest. Serv.	Prest. Serv.
PATI3	PANATLANTICA S.A.	92.693.019/0001-89	24.24.5.02	Indústria	Indústria
PCAR3	CIA BRASILEIRA DE DISTRIBUICAO	47.508.411/0001-56	07.89.0.99	Comércio	Comércio
PDGR3	PDG REALTY S.A. EMPREEND E PARTICIPACOES	02.950.811/0001-89	64.62.0.00	Construção civil	Soc. Part.
PDTC3	IDEIASNET S.A.	02.365.069/0001-44	64.62.0.00	Prest. Serv.	Soc. Part.
PEAB3	CIA DE PARTICIPAÇÕES ALIANÇA DA BAHIA	01.938.783/0001-11	64.62.0.00	Soc. Part.	Soc. Part.
PETR3	PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS	33.000.167/0001-01	19.21.7.00	Indústria	Indústria
PFRM3	PROFARMA DISTRIB PROD FARMACEUTICOS S.A.	45.453.214/0001-51	46.44.3.01	Comércio	Comércio
PGMN3	EMPREENDIMENTOS PAGUE MENOS S.A	06.626.253/0001-51	47.71.7.01	Comércio	Comércio
PLAS3	PLASCAR PARTICIPAÇÕES INDUSTRIAIS S.A	51.928.174/0001-50	64.62.0.00	Indústria	Soc. Part.
PMAM3	PARANAPANEMA S.A.	60.398.369/0001-26	46.12.5.00	Indústria	Prest. Serv.
PNVL3	DIMED S.A. DISTRIBUIDORA DE MEDICAMENTOS	92.665.611/0001-77	47.71.7.01	Prest. Serv.	Comércio
POMO3	MARCOPOLO S.A.	88.611.835/0001-29	29.20.4.01	Indústria	Indústria
POSI3	POSITIVO INFORMÁTICA S.A.	81.243.735/0001-48	26.21.3.00	Indústria	Indústria
PQTM3	HOPI HARI S.A.	00.924.432/0001-99	93.21.2.00	Prest. Serv.	Prest. Serv.
PRCA3	PRÁTICA KLIMAQUIP INDÚSTRIA E COMÉRCIO S.A.	08.574.411/0001-00	28.23.2.00	Indústria	Indústria
PRI03	HRT PARTICIPAÇÕES EM PETRÓLEO S.A.	10.629.105/0001-68	64.62.0.00	Indústria	Soc. Part.
PRML3	LLX LOGISTICA S.A.	08.741.499/0001-08	52.50.8.04	Transporte	Transporte
PRMN3B	PRODUTORES ENERGET.DE MANSO S.A.- PROMAN	02.291.077/0001-93	35.11.5.01	Comun./Ener./Ág.	Comun./Ener./Ág.

PRNR3	PRINER SERVIÇOS INDUSTRIAIS S.A.	18.593.815/0001-97	43.99.1.02	Construção civil	Construção civil
PSEG3	SAUIPE S.A.	00.866.577/0001-80	55.10.8.01	Prest. Serv.	Prest. Serv.
PTBL3	PBG S.A.	83.475.913/0001-91	23.42.7.01	Indústria	Indústria
PTNT3	PETTENATI S.A. INDUSTRIA TEXTIL	88.613.658/0001-10	14.12.6.01	Indústria	Indústria
PTPA3	ÉVORA S.A.	91.820.068/0001-72	64.62.0.00	Indústria	Soc. Part.
QUAL3	QUALICORP CONSULTORIA E CORRETORA DE SEGUROS S.A.	11.992.680/0001-93	66.22.3.00	Prest. Serv.	Prest. Serv.
QUSW3	QUALITY SOFTWARE S.A.	35.791.391/0001-94	62.09.1.00	Prest. Serv.	Prest. Serv.
RADL3	DROGASIL S.A.	61.585.865/0001-51	47.71.7.01	Comércio	Comércio
RAIL3	ALL - AMÉRICA LATINA LOGISTICA S.A.	02.387.241/0001-60	64.62.0.00	Transporte	Soc. Part.
RANI3	CELULOSE IRANI S.A.	92.791.243/0001-03	17.10.9.00	Indústria	Indústria
RAPT3	RANDON S.A. IMPLEMENTOS E PARTICIPACOES	89.086.144/0001-16	29.30.1.01	Indústria	Indústria
RCSL3	RECRUSUL S.A.	91.333.666/0001-17	29.30.1.01	Indústria	Indústria
RDNI3	RNI NEGÓCIOS IMOBILIÁRIOS S.A.	67.010.660/0001-24	41.20.4.00	Construção civil	Construção civil
RDOR3	Rede D'Or São Luiz S.A.	06.047.087/0001-39	86.10.1.01	Prest. Serv.	Prest. Serv.
REDE3	REDE ENERGIA PARTICIPAÇÕES S.A.	61.584.140/0001-49	35.12.3.00	Comun./Ener./Ág.	Comun./Ener./Ág.
RENT3	LOCALIZA RENT A CAR S.A.	16.670.085/0001-55	77.11.0.00	Prest. Serv.	Prest. Serv.
RGEG3	RIO GRANDE ENERGIA S.A.	02.016.439/0001-38	35.12.3.00	Comun./Ener./Ág.	Comun./Ener./Ág.
RLOG3	COSAN LOGISTICA S.A.	17.346.997/0001-39	64.62.0.00	Transporte	Soc. Part.
RNEW3	RENOVA ENERGIA S.A.	08.534.605/0001-74	64.62.0.00	Comun./Ener./Ág.	Soc. Part.
ROMI3	INDUSTRIAS ROMI S.A.	56.720.428/0001-63	28.40.2.00	Indústria	Indústria
RPMG3	REFINARIA DE PETROLEOS MANGUINHOS S.A.	33.412.081/0001-96	19.21.7.00	Indústria	Indústria
RSID3	ROSSI RESIDENCIAL S.A.	61.065.751/0001-80	41.20.4.00	Construção civil	Construção civil
RSUL3	METALURGICA RIOSULENSE S.A.	85.778.074/0001-06	29.41.7.00	Indústria	Indústria
SAPR3	CIA SANEAMENTO DO PARANA - SANEPAR	76.484.013/0001-45	36.00.6.01	Comun./Ener./Ág.	Comun./Ener./Ág.
SBFG3	Grupo SBF S.A.	13.217.485/0001-11	64.62.0.00	Comércio	Soc. Part.

SBSP3	CIA SANEAMENTO BASICO EST SAO PAULO	43.776.517/0001-80	36.00.6.01	Comun./Ener./Ág.	Comun./Ener./Ág.
SCAR3	SAO CARLOS EMPREEND E PARTICIPACOES S.A.	29.780.061/0001-09	68.10.2.02	Construção civil	Prest. Serv.
SCLO3	CIA INDL SCHLOSSER S.A.	82.981.929/0001-03	13.21.9.00	Indústria	Indústria
SEDU3	ABRIL EDUCAÇÃO S.A.	02.541.982/0001-54	58.11.5.00	Prest. Serv.	Prest. Serv.
SEER3	SER EDUCACIONAL S.A.	04.986.320/0001-13	85.32.5.00	Prest. Serv.	Prest. Serv.
SGPS3	SPRINGS GLOBAL PARTICIPACOES S.A.	07.718.269/0001-57	64.62.0.00	Indústria	Soc. Part.
SHOW3	T4F ENTRETENIMENTO S.A.	02.860.694/0001-62	90.01.9.99	Prest. Serv.	Prest. Serv.
SHUL3	SCHULZ S.A.	84.693.183/0001-68	28.14.3.01	Indústria	Indústria
SJOS3	FIACAO TEC SAO JOSE S.A.	17.159.005/0001-64	13.40.5.01	Indústria	Indústria
SLCE3	SLC AGRICOLA S.A.	89.096.457/0001-55	01.61.0.99	Outros Segm.	Prest. Serv.
SLED3	SARAIVA LIVREIROS S.A. - EM RECUPERAÇÃO JUDICIAL	60.500.139/0001-26	58.11.5.00	Comércio	Prest. Serv.
SMFT3	SMARTFIT ESCOLA DE GINÁSTICA E DANÇA S.A.	07.594.978/0001-78	93.13.1.00	Prest. Serv.	Prest. Serv.
SMLS3	SMILES FIDELIDADE S.A.	05.730.375/0001-20	82.99.7.99	Prest. Serv.	Prest. Serv.
SMT03	SAO MARTINHO S.A.	51.466.860/0001-56	10.71.6.00	Indústria	Indústria
SNSY3	SANSUY S.A. INDUSTRIA DE PLASTICOS	14.807.945/0001-24	13.54.5.00	Indústria	Indústria
SOND3	SONDOTECNICA ENGENHARIA DE SOLOS S.A..	33.386.210/0001-19	71.12.0.00	Construção civil	Prest. Serv.
SPRI3	SPRINGER S.A.	92.929.520/0001-00	27..32.5.00	Indústria	Indústria
SQIA3	SENIOR SOLUTION S.A.	04.065.791/0001-99	62.01.5.01	Prest. Serv.	Prest. Serv.
STBP3	SANTOS BRASIL PARTICIPACOES S.A.	02.762.121/0001-04	52.31.1.02	Transporte	Transporte
STKF3	Desenvix Energias Renováveis S.A.	00.622.416/0001-41	64.62.0.00	Comun./Ener./Ág.	Soc. Part.
STTR3	STARA S.A. - INDÚSTRIA DE IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS	91.495.499/0001-00	28.33.0.00	Indústria	Indústria
SULA3	SUL AMERICA S.A.	29.978.814/0001-87	64.99.9.02	Prest. Serv.	Soc. Part.
SULT3	CONST SULTEPA S.A.	89.723.993/0001-33	42.11.1.01	Construção civil	Construção civil
SUZB3	SUZANO PAPEL E CELULOSE S.A.	16.404.287/0001-55	17.10.9.00	Indústria	Indústria
SYNE3	CYRELA COMMERCIAL PROPERT S.A. EMPR PART	08.801.621/0001-86	41.10.7.00	Construção civil	Construção civil
TAE3	TRANSMISSORA ALIANÇA DE ENERGIA ELÉTRICA S.A.	07.859.971/0001-30	35.12.3.00	Comun./Ener./Ág.	Comun./Ener./Ág.

TASA3	FORJAS TAURUS S.A.	92.781.335/0001-02	25.50.1.02	Indústria	Indústria
TCNO3	TECNO SOLO ENGENHARA S.A. EM RECUPERAÇÃO JUDICIAL	33.111.246/0001-90	43.91.6.00	Construção civil	Construção civil
TCSA3	TECNISA S.A.	08.065.557/0001-12	41.10.7.00	Construção civil	Construção civil
TECN3	TECHNOS S.A.	09.295.063/0001-97	64.62.0.00	Indústria	Soc. Part.
TEKA3	TEKA TECELAGEM KUEHN RICH S.A.	82.636.986/0001-55	13.51.1.00	Indústria	Indústria
TELB3	TELEC BRASILEIRAS S.A. TELEBRAS	00.336.701/0001-04	61.10.8.03	Comun./Ener./Ág.	Comun./Ener./Ág.
TEMP3	TEMPO PARTICIPAÇÕES S.A.	06.977.739/0001-34	64.62.0.00	Prest. Serv.	Soc. Part.
TEND3	CONSTRUTORA TENDA S.A.	71.476.527/0001-35	41.20.4.00	Construção civil	Construção civil
TENE3	TECBLU - TECELAGEM BLUMENAU S.A..	08.424.178/0001-71	13.54.5.00	Indústria	Indústria
TERI3	Tereos Internacional S.A.	11.566.501/0001-56	64.63.8.00	Indústria	Soc. Part.
TESA3	BRASIL ECODIESEL IND. E COM. DE BIOCMB. E ÓLEOS VEGETAIS S.A.	05.799.312/0001-20	01.15.6.00	Indústria	Outros Segm.
TGLT11	TGLT S.A.	14.212.464/0001-76	41.10.7.00	Construção civil	Construção civil
TGMA3	TEGMA GESTAO LOGISTICA S.A.	02.351.144/0001-18	49.30.2.02	Transporte	Transporte
TIMS3	TIM S.A.	02.421.421/0001-11	61.10.8.01	Comun./Ener./Ág.	Comun./Ener./Ág.
TKNO3	TEKNO S.A. - INDUSTRIA E COMERCIO	33.467.572/0001-34	25.99.3.99	Indústria	Indústria
TOTS3	TOTVS S.A	53.113.791/0001-22	62.01.5.01	Prest. Serv.	Prest. Serv.
TOYB3	TEC TOY S.A.	22.770.366/0001-82	26.22.1.00	Indústria	Indústria
TPIS3	TPI - TRIUNFO PARTICIP. E INVEST. S.A.	03.014.553/0001-91	64.62.0.00	Transporte	Soc. Part.
TRIS3	TRISUL S.A.	08.811.643/0001-27	64.62.0.00	Construção civil	Soc. Part.
TRPL3	CTEEP - CIA TRANSMISSÃO ENERGIA ELÉTRICA PAULISTA	02.998.611/0001-04	35.12.3.00	Comun./Ener./Ág.	Comun./Ener./Ág.
TUPY3	TUPY S.A.	84.683.374/0001-49	46.85.1.00	Indústria	Comércio
TXRX3	TEXTIL RENAUXVIEW S.A.	82.982.075/0001-80	13.21.9.00	Indústria	Indústria
UCAS3	UNICASA INDUSTRIA DE MOVEIS S.A.	90.441.460/0001-48	31.01.2.00	Indústria	Indústria
UGPA3	ULTRAPAR PARTICIPACOES S.A.	33.256.439/0001-39	64.62.0.00	Indústria	Soc. Part.

UNIP3	UNIPAR CARBOCLORO S.A.	33.958.695/0001-78	20.11.8.00	Indústria	Indústria
USIM3	USINAS SID DE MINAS GERAIS S.A.-USIMINAS	60.894.730/0001-05	24.22.9.01	Indústria	Indústria
VALE3	VALE S.A.	33.592.510/0001-54	07.10.3.01	Indústria	Indústria
VBBR3	Petrobras Distribuidora S.A.	34.274.233/0001-02	46.81.8.01	Indústria	Comércio
VIGR3	VIGOR ALIMENTOS S.A.	13.324.184/0001-97	46.31.1.00	Indústria	Comércio
VIIA3	GLOBEX UTILIDADES S.A.	33.041.260/0652-90	47.53.9.00	Comércio	Comércio
VIVR3	INPAR S.A.	67.571.414/0001-41	41.20.4.00	Construção civil	Construção civil
VIVT3	TELECOMUNICAÇÕES DE SÃO PAULO S.A. TELESP	02.558.157/0001-62	61.10.8.01	Comun./Ener./Ág.	Comun./Ener./Ág.
VLID3	Valid Sol. e Serv. de Segurança em Meios de Pagto e ID S.A	33.113.309/0001-47	18.12.1.00	Prest. Serv.	Indústria
VSPT3	FERROVIA CENTRO ATLANTICA S.A.	00.924.429/0001-75	49.11.6.00	Transporte	Transporte
VSTE3	RESTOQUE COMERCIO E CONFECÇÕES DE ROUPAS S.A.	49.669.856/0001-43	47.81.4.00	Comércio	Comércio
VULC3	VULCABRAS AZALEIA S.A.	50.926.955/0001-42	46.16.8.00	Indústria	Prest. Serv.
WEGE3	WEG S.A.	84.429.695/0001-11	64.62.0.00	Indústria	Soc. Part.
WHRL3	WHIRLPOOL S.A	59.105.999/0001-86	27.51.1.00	Indústria	Indústria
WIZC3	FPC PAR CORRETORA DE SEGUROS S.A.	42.278.473/0001-03	66.22.3.00	Prest. Serv.	Prest. Serv.
WLMM3	WLM INDÚSTRIA E COMÉRCIO S.A.	33.228.024/0001-51	64.62.0.00	Indústria	Soc. Part.
WMBY3	WEMBLEY SOCIEDADE ANÔNIMA	25.329.319/0001-96	46.23.1.03	Comércio	Comércio
YDUQ3	ESTACIO PARTICIPACOES S.A.	08.807.432/0001-10	64.62.0.00	Prest. Serv.	Soc. Part.
ZAMP3	BK Brasil Operação e Assessoria a Restaurantes S.A.	13.574.594/0001-96	56.11.2.03	Comércio	Comércio

Fontes: COMDINHEIRO e RFB.

¹ Classificação Nacional de Atividade Econômica principal constante do cadastro da empresa junto à Receita Federal do Brasil.

² Segmentos Econômicos que a empresa está inserida, respectivamente, pelo CNAE principal da matriz ou pela designação da Comissão de Valores Mobiliários (CVM).

APÊNDICE B – Quantidade de participação das observações, por ano, em cada setor econômico

Tabela 1.A. Quantidade de observações da amostra, por ano, em cada setor econômico, considerando o indicado pela [B³] (“CVM”).

Setor Econômico - "CVM"	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Comércio	22	22	23	23	24	24	27	25	25	24	239
Prestação de serviços	44	45	48	50	52	52	54	50	49	46	490
Indústria	123	125	126	126	124	124	121	118	115	110	1,212
Transporte	19	20	21	21	21	22	21	21	20	20	206
Construção civil	32	32	32	32	32	32	33	32	32	32	321
Comunicação - Energia Elétrica - Água	61	62	62	62	62	60	57	57	57	57	597
Sociedades de participação	9	9	9	9	8	8	8	6	6	6	78
Outros setores	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	25
Total	312	317	323	325	325	325	324	312	307	298	3,168

Tabela 1.B. Quantidade de observações da amostra, por ano, em cada setor econômico, considerando o CNAE principal (“RFB”).

Setor Econômico - "RFB"	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Comércio	24	24	24	24	25	25	27	26	26	25	250
Prestação de serviços	37	38	42	44	45	45	46	44	44	43	428
Indústria	95	97	97	97	98	97	96	94	91	88	950
Transporte	10	10	10	10	9	10	9	9	9	9	95
Construção civil	25	25	25	25	26	26	27	26	26	26	257
Comunicação - Energia Elétrica - Água	39	39	39	39	39	38	38	38	38	38	385
Sociedades de participação	80	82	84	84	81	82	79	73	71	68	784
Outros setores	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	19
Total	312	317	323	325	325	325	324	312	307	298	3,168

Fonte: Elaboração própria.

APÊNDICE C – Autuações lavradas por setor econômico anualmente pela Receita Federal do Brasil

Tabela 1.A - Quantidade de autuações lavradas pela RFB, por setor-ano.

Setor Econômico	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Comércio	2.989	2.231	2.407	2.046	1.182	1.074	1.523	1.110	1.876	1.257	1.262
Prest. serviços	3.033	2.367	2.626	2.123	1.278	1.268	1.525	1.239	1.514	1.075	1.274
Indústria	3.475	2.673	2.919	2.424	1.467	1.429	1.874	1.462	1.837	1.390	1.488
Transporte	779	652	635	550	321	242	348	243	276	277	344
Construção civil	669	547	584	517	284	277	344	249	337	203	252
Comunic. / En. Elet. / Água	92	83	90	95	62	61	62	71	123	101	102
Financeiros	315	234	316	230	138	109	173	122	162	99	117
Sociedades participação	142	104	172	136	87	95	99	75	110	76	119
Outros setores	1.707	1.339	1.315	918	564	497	739	436	627	495	687
Total	13.201	10.230	11.064	9.039	5.383	5.052	6.687	5.007	6.862	4.973	5.645

Fonte: Elaboração própria com base nos dados apresentados nos Relatórios Anuais de Fiscalização publicados de 2012 a 2022 (Receita Federal do Brasil, 2012 a 2022).

Tabela 1.B - Valores absolutos (em R\$) do total de autuações lavradas pela RFB, por setor-ano.

Setor Economico	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Comércio	16.027.422.493	12.696.136.566	23.346.171.133	16.079.171.133	21.378.545.387	8.697.098.819
Prest. serviços	16.753.893.807	14.228.982.654	17.174.748.861	18.784.624.411	15.998.306.320	15.969.748.634
Indústria	30.965.114.350	42.010.253.384	74.758.562.089	58.765.239.927	40.313.475.750	55.543.781.169
Transporte	2.956.143.383	2.875.024.752	3.230.128.222	3.581.450.282	2.521.342.024	2.489.948.258
Construção civil	1.543.507.057	1.732.718.182	2.995.678.156	2.959.255.416	2.639.780.102	9.024.544.788
Comunic. / En. Elet. / Água	5.560.860.413	2.148.047.421	1.512.255.577	2.087.803.296	1.722.233.375	2.115.787.068
Financeiros	11.627.906.324	15.757.080.213	42.149.106.100	17.056.212.354	21.362.520.668	10.526.597.432
Sociedades participação	6.594.241.154	6.973.292.651	5.120.020.265	15.799.210.565	12.740.802.010	3.339.789.385
Outros setores	7.530.177.189	6.837.035.155	5.445.217.415	4.689.896.334	3.191.352.872	3.340.696.327
Total	99.559.266.170	105.258.570.978	175.731.887.818	139.802.863.718	121.868.358.508	111.047.991.880
Setor Economico	2017	2018	2019	2020	2021	
Comércio	20.507.185.866	13.063.496.155	16.766.687.895	21.990.360.044	23.592.605.953	
Prest. serviços	21.143.893.671	33.052.920.302	23.336.404.290	37.289.339.970	19.885.505.515	
Indústria	108.107.000.000	84.222.416.466	58.535.146.567	65.438.247.195	81.735.391.560	
Transporte	4.557.745.839	4.738.372.430	3.270.755.789	4.911.184.034	4.858.028.856	
Construção civil	4.732.963.622	9.341.520.483	4.860.697.703	1.591.445.510	2.498.634.674	
Comunic. / En. Elet. / Água	2.272.784.787	5.517.444.129	14.002.735.314	9.145.157.589	4.382.622.433	
Financeiros	15.244.997.416	16.064.840.414	56.599.648.145	20.053.833.261	21.357.111.314	
Sociedades participação	8.164.663.932	7.140.903.626	5.394.890.615	2.033.065.869	12.203.907.067	
Outros setores	5.679.869.236	3.782.033.518	5.181.657.419	7.239.563.376	10.139.433.184	
Total	190.411.104.369	176.923.947.523	187.948.623.737	169.692.196.848	180.653.240.556	

Fonte: Elaboração própria com base nos dados apresentados nos Relatórios Anuais de Fiscalização publicados de 2012 a 2022 (Receita Federal do Brasil, 2012 a 2022).

Tabela 2.A - Variações das quantidades de autuações lavradas pela RFB. em relação ao ano anterior, por setor econômico.

Setor Econômico	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Comércio	-758	176	-361	-864	-108	449	-413	766	-619	5
Prest. serviços	-666	259	-503	-845	-10	257	-286	275	-439	199
Indústria	-802	246	-495	-957	-38	445	-412	375	-447	98
Transporte	-127	-17	-85	-229	-79	106	-105	33	1	67
Construção civil	-122	37	-67	-233	-7	67	-95	88	-134	49
Comunic. / En. Elet. / Água	-9	7	5	-33	-1	1	9	52	-22	1
Financeiros	-81	82	-86	-92	-29	64	-51	40	-63	18
Sociedades participação	-38	68	-36	-49	8	4	-24	35	-34	43
Outros setores	-368	-24	-397	-354	-67	242	-303	191	-132	192
Total	-2.971	834	-2.025	-3.656	-331	1.635	-1.680	1.855	-1.889	672

Fonte: Dados da pesquisa com base nos dados apresentados nos Relatórios Anuais de Fiscalização publicados de 2012 a 2021 (Receita Federal do Brasil, 2011 a 2021).

Tabela 2.B - Variação dos valores absolutos (em R\$) dos totais de autuações lavradas pela RFB, em relação ao ano anterior, por setor econômico.

Setor Econômico	2012	2013	2014	2015	2016
Comércio	-3.331.285.927	10.650.034.567	-7.267.000.000	5.299.374.254	-12.681.446.568
Prest. serviços	-2.524.911.153	2.945.766.207	1.609.875.550	-2.786.318.091	-28.557.686
Indústria	11.045.139.034	32.748.308.705	-15.993.322.162	-18.451.764.177	15.230.305.419
Transporte	-81.118.631	355.103.470	351.322.060	-1.060.108.258	-31.393.766
Construção civil	189.211.125	1.262.959.974	-36.422.740	-319.475.314	6.384.764.686
Comunic. / En. Elet. / Água	-3.412.812.992	-635.791.844	575.547.719	-365.569.921	393.553.693
Financeiros	4.129.173.889	26.392.025.887	-25.092.893.746	4.306.308.314	-10.835.923.236
Sociedades participação	379.051.497	-1.853.272.386	10.679.190.300	-3.058.408.555	-9.401.012.625
Outros setores	-693.142.034	-1.391.817.740	-755.321.081	-1.498.543.462	149.343.455
Total	5.699.304.808	70.473.316.840	-35.929.024.100	-17.934.505.210	-10.820.366.628
Setor Econômico	2017	2018	2019	2020	2021
Comércio	11.810.087.047	-7.443.689.711	3.703.191.740	5.223.672.149	1.602.245.909
Prest. serviços	5.174.145.037	11.909.026.631	-9.716.516.012	13.952.935.680	-17.403.834.455
Indústria	52.563.218.831	-23.884.583.534	-25.687.269.899	6.903.100.628	16.297.144.365
Transporte	2.067.797.581	180.626.591	-1.467.616.641	1.640.428.245	-53.155.178
Construção civil	-4.291.581.166	4.608.556.861	-4.480.822.780	-3.269.252.193	907.189.164
Comunic. / En. Elet. / Água	156.997.719	3.244.659.342	8.485.291.185	-4.857.577.725	-4.762.535.156
Financeiros	4.718.399.984	819.842.998	40.534.807.731	-36.545.814.884	1.303.278.053
Sociedades participação	4.824.874.547	-1.023.760.306	-1.746.013.011	-3.361.824.746	10.170.841.198
Outros setores	2.339.172.909	-1.897.835.718	1.399.623.901	2.057.905.957	2.899.869.808
Total	79.363.112.489	-13.487.156.846	11.024.676.214	-18.256.426.889	10.961.043.708

Fonte: Dados da pesquisa com base nos dados apresentados nos Relatórios Anuais de Fiscalização publicados de 2012 a 2022 (Receita Federal do Brasil, 2012 a 2022).

Tabela 3.A - Participação percentual de cada setor econômico na quantidade total de autuações de autuações lavradas pela RFB, em cada ano.

Setor Econômico	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Comércio	22,64%	21,81%	21,76%	22,64%	21,96%	21,26%	22,78%	22,17%	27,34%	25,28%	22,36%
Prest. serviços	22,98%	23,14%	23,73%	23,49%	23,74%	25,10%	22,81%	24,75%	22,06%	21,62%	22,57%
Indústria	26,32%	26,13%	26,38%	26,82%	27,25%	28,29%	28,02%	29,20%	26,77%	27,95%	26,36%
Transporte	5,90%	6,37%	5,74%	6,08%	5,96%	4,79%	5,20%	4,85%	4,02%	5,57%	6,09%
Construção civil	5,07%	5,35%	5,28%	5,72%	5,28%	5,48%	5,14%	4,97%	4,91%	4,08%	4,46%
Comunic. / En. Elet. / Água	0,70%	0,81%	0,81%	1,05%	1,15%	1,21%	0,93%	1,42%	1,79%	2,03%	1,81%
Financeiros	2,39%	2,29%	2,86%	2,54%	2,56%	2,16%	2,59%	2,44%	2,36%	1,99%	2,07%
Sociedades participação	1,08%	1,02%	1,55%	1,50%	1,62%	1,88%	1,48%	1,50%	1,60%	1,53%	2,11%
Outros setores	12,93%	13,09%	11,89%	10,16%	10,48%	9,84%	11,05%	8,71%	9,14%	9,95%	12,17%
Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fonte: Dados da pesquisa com base nos dados apresentados nos Relatórios Anuais de Fiscalização publicados de 2012 a 2022 (Receita Federal do Brasil, 2012 a 2022).

Tabela 3.B - Participação percentual de cada setor econômico nos valores totais de autuações lavradas pela RFB, em cada ano.

Setor Econômico	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Comércio	16,10%	12,06%	13,29%	11,50%	17,54%	7,83%	10,77%	7,38%	8,92%	12,96%	13,06%
Prest. serviços	16,83%	13,52%	9,77%	13,44%	13,13%	14,38%	11,10%	18,68%	12,42%	21,97%	11,01%
Indústria	31,10%	39,91%	42,54%	42,03%	33,08%	50,02%	56,78%	47,60%	31,14%	38,56%	45,24%
Transporte	2,97%	2,73%	1,84%	2,56%	2,07%	2,24%	2,39%	2,68%	1,74%	2,89%	2,69%
Construção civil	1,55%	1,65%	1,70%	2,12%	2,17%	8,13%	2,49%	5,28%	2,59%	0,94%	1,38%
Comunic. / En. Elet. / Água	5,59%	2,04%	0,86%	1,49%	1,41%	1,91%	1,19%	3,12%	7,45%	5,39%	2,43%
Financeiros	11,68%	14,97%	23,98%	12,20%	17,53%	9,48%	8,01%	9,08%	30,11%	11,82%	11,82%
Sociedades participação	6,62%	6,62%	2,91%	11,30%	10,45%	3,01%	4,29%	4,04%	2,87%	1,20%	6,76%
Outros setores	7,56%	6,50%	3,10%	3,35%	2,62%	3,01%	2,98%	2,14%	2,76%	4,27%	5,61%
Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fonte: Dados da pesquisa com base nos dados apresentados nos Relatórios Anuais de Fiscalização publicados de 2012 a 2021 (Receita Federal do Brasil, 2011 a 2021).

Tabela 4.A - Percentual, com base no ano atual, da variação da quantidade de autuações lavradas pela RFB, em relação ao ano anterior, por setor econômico.

Setor Econômico	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Comércio	-33,98%	7,31%	-17,64%	-73,10%	-10,06%	29,48%	-37,21%	40,83%	-49,24%	0,40%
Prest. serviços	-28,14%	9,86%	-23,69%	-66,12%	-0,79%	16,85%	-23,08%	18,16%	-40,84%	15,62%
Indústria	-30,00%	8,43%	-20,42%	-65,24%	-2,66%	23,75%	-28,18%	20,41%	-32,16%	6,59%
Transporte	-19,48%	-2,68%	-15,45%	-71,34%	-32,64%	30,46%	-43,21%	11,96%	0,36%	19,48%
Construção civil	-22,30%	6,34%	-12,96%	-82,04%	-2,53%	19,48%	-38,15%	26,11%	-66,01%	19,44%
Comunic. / En. Elet. / Água	-10,84%	7,78%	5,26%	-53,23%	-1,64%	1,61%	12,68%	42,28%	-21,78%	0,98%
Financeiros	-34,62%	25,95%	-37,39%	-66,67%	-26,61%	36,99%	-41,80%	24,69%	-63,64%	15,38%
Sociedades participação	-36,54%	39,53%	-26,47%	-56,32%	8,42%	4,04%	-32,00%	31,82%	-44,74%	36,13%
Outros setores	-27,48%	-1,83%	-43,25%	-62,77%	-13,48%	32,75%	-69,50%	30,46%	-26,67%	27,95%
Total	-29,04%	7,54%	-22,40%	-67,92%	-6,55%	24,45%	-33,55%	27,03%	-37,99%	11,90%

Fonte: Dados da pesquisa com base nos dados apresentados nos Relatórios Anuais de Fiscalização publicados de 2012 a 2022 (Receita Federal do Brasil, 2012 a 2022).

Tabela 4.B - Percentual, com base no ano atual, da variação dos valores absolutos (em R\$) dos totais de autuações lavradas pela RFB, em relação ao ano anterior, por setor econômico.

Setor Econômico	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Comércio	-26,24%	45,62%	-45,20%	24,79%	-145,81%	57,59%	-56,98%	22,09%	23,75%	6,79%
Prest. serviços	-17,74%	17,15%	8,57%	-17,42%	-0,18%	24,47%	36,03%	-41,64%	37,42%	-87,52%
Indústria	26,29%	43,81%	-27,22%	-45,77%	27,42%	48,62%	-28,36%	-43,88%	10,55%	19,94%
Transporte	-2,82%	10,99%	9,81%	-42,05%	-1,26%	45,37%	3,81%	-44,87%	33,40%	-1,09%
Construção civil	10,92%	42,16%	-1,23%	-12,10%	70,75%	-90,67%	49,33%	-92,18%	-205,43%	36,31%
Comunic. / En. Elet. / Água	-158,88%	-42,04%	27,57%	-21,23%	18,60%	6,91%	58,81%	60,60%	-53,12%	-108,67%
Financeiros	26,21%	62,62%	-147,12%	20,16%	-102,94%	30,95%	5,10%	71,62%	-182,24%	6,10%
Sociedades participação	5,44%	-36,20%	67,59%	-24,00%	-281,49%	59,09%	-14,34%	-32,36%	-165,36%	83,34%
Outros setores	-10,14%	-25,56%	-16,11%	-46,96%	4,47%	41,18%	-50,18%	27,01%	28,43%	28,60%
Total	5,41%	40,10%	-25,70%	-14,72%	-9,74%	41,68%	-7,62%	5,87%	-10,76%	6,07%

Fonte: Dados da pesquisa com base nos dados apresentados nos Relatórios Anuais de Fiscalização publicados de 2012 a 2022 (Receita Federal do Brasil, 2012 a 2022).

APÊNDICE D – Comandos Utilizados no STATA

* 1 Banco de Dados e ajustes

* 1.1 Importando a planilha do Excel para o STATA (contem apenas 1 aba com 3.770 observacoes):

```
import excel "C:/Users/urias/DissertacaoUrias/Escrevendo_Dissertacao/Apuracao_Dados/DadosUriasDissertacao.xlsx", firstrow
```

* 1.2 Gerando o ID por Empresa:

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

* 1.3 Gerando a variavel de tempo (Ano) e que sao dados em painel:

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

```
xtset ID Ano
```

* 1.4 Ajustando valores negativos e renomeando algumas variaveis:

* 1.4.1 Excluindo colunas

```
drop ROE_COMD IPL ELP GOODWILL EBITDA_COMD CBSV_DRA DVA_CBSV RESULT_EQUIV EQUIVAL_PATRIM DFC_EQUIV_PATR  
DESP_REC_OP IMP_LUCRO PED SETOR SUBSETOR SUBSUBSETOR SETOR_COMD SEGMENTO RazaoSocial CNPJ CNAE_Principal  
DIV_BRT LC LG LI LS PcFech_Calc PC_FECH QTD_ON_PN QTD_ON_PN_TES QTD_ON QTD_PN TTL_ACS_EX_TES LOP_SOC  
LOP_GER DVA_REC REC_PREST_SERV OPER_DESCON_CP RESULT_ATVS_OPER_DESC RESULT_OPER_DESC  
RESULT_LIQ_OPER_CONT IMP_LUCRO_CORR IMP_LUCRO_DIF DVA_TRIB DVA_TRIB_EST DVA_TRIB_FED DVA_TRIB_MUNIC  
DFC_IR_CSLL_RECOL DFC_IR_CSLL_PG IMP_TAXAS IMP_TAXAS_CP IMP_TAXAS_LP DEDU_REC
```

* 1.4.2 - Ajustando variaveis com valores negativos - algumas contas (variaveis) referente a despesas contabeis, foram carregadas na COMDINHEIRO com sinais invertidos devido a caracteristica de redução de valores na DRE, por isso os ajustes a seguir:

```
replace DESP_GER_ADM= (DESP_GER_ADM*(-1))
```

```
replace DESP_VDA= (DESP_VDA*(-1))
```

```
replace CMBV= (CMBV*(-1))
```

* 1.4.3 - Renomeando algumas variaveis

```
*rename At_Imob Imobiliz
```

```
rename At_Imob Imobiliz
```

```
*renomeando AP = Imobiliz (Atuvo Imobilizado):
```

```
*rename AP Imobiliz
```

```
*renomeando DEP_AM_EX_DRE = Depr_DRE (Depreciacao DRE):
```

```
rename DEPRE_AMOR Depr
```

```
*renomeando IR_CSLL_PAGAR = IR_CSLL_pagar (Imposto de Renda e Contribuicao Social sobre o Lucro Liquido a pagar):
```

```
rename IR_CSLL_PAGAR IR_CSLL_pagar
```

```
*renomeando RES_ANT_FIN_TRIB+ = EBIT (LAJIR - Lucro Antes dos Juros e Impostos sobre Lucro)
```

```
rename RES_ANT_FIN_TRIB EBIT
```

```
*renomeando MKT_VALUE_COMD = VMA (Valor de Mercado da Acao):
```

```
rename MKT_VALUE_COMD VMA
```

```
*renomeando DESP_GER_ADM = DGAdm (Despesas Gerais e Administrativas):
```

```
rename DESP_GER_ADM DGAdm
```

```
*renomeando CTS_RECEB = CRec (Contas a Receber):
```

```
rename CTS_RECEB CRec
```

```
*renomeando CTS_RECEB_CP = CRec_cp (Contas a Receber de Curto Prazo):
```

```
rename CTS_RECEB_CP CRec_CP
```

```
*renomeando CTS_RECEB_LP = CRec_lp (Contas a Receber no longo prazo):
```

```
rename CTS_RECEB_LP CRec_LP
```

```
*renomeando EQUIV_PATRIM = REP (Equivalencia Patrimonial):
```

```
rename EQUIV_PATRIM REP
```

```
*renomeando LUC_BRUTO = LBO (Lucro Bruto):
```

```
rename LUC_BRUTO LBO
```

```
*renomeando Quantidade Autuacoes pelo setor do CNAE:
```

```
rename QTDE_AUT_CNAE QT_AI_RFB
```

```
label variable QT_AI_RFB "Quantidade AI lavrados - setor RFB"
```

```
*renomeando Valores totias de autuacoes pelo setor do CNAE:
```

```
rename VLRS_AUTUA_TTS_CNAE Vlr_AI_RFB
```

```
label variable Vlr_AI_RFB "Valores totais AI lavrados - setor RFB"
```

```
*renomeando Quantidade Autuacoes pelo setor da CVM:
```

```
rename QTDE_AUT_GERAL QT_AI_CVM
```

```
label variable QT_AI_CVM "Quantidade AI lavrados - setor CVM"
```

*renomeando Valores totias de autuacoes pelo setor da CVM:

```
rename VLRS_AUTUA_TTS_GERAL Vlr_AI_CVM
```

```
label variable Vlr_AI_CVM "Valores totais AI lavrados - setor RFB"
```

*renomeando Média de vlrs. totias pela qtde. no setor da RFB:

```
rename Med_Vlr_Qtd_CNAE Med_AI_RFB
```

```
label variable Med_AI_RFB "Média vlrs. AI pela quantidade - setor RFB"
```

*renomeando Média de vlrs. totias pela qtde. no setor da CVM:

```
rename Med_Vlr_Qtd_Geral Med_AI_CVM
```

```
label variable Med_AI_CVM "Média vlrs. AI pela quantidade - setor CVM"
```

* 2 Geracao, renomeacao, ajustes e calculos

* 2.1 Organizacao dos Setores Economicos

* 2.1.1 Renomeando Setor_Geral para Segm_CVM

```
rename Setor_Geral Segm_CVM
```

* 2.1.2 Renomeando Setor_CNAE para Segm_RFB

```
rename Setor_CNAE Segm_RFB
```

* 2.1.3 Tabulacao do Segm_RFB - Geram (8) colunas Dummies para cada segm (Segm_RFB1..8)

```
tabulate Segm_RFB, gen (Segm_RFB)
```

* 2.1.4 Tabulacao do Segm_CVM

tabulate Segm_CVM, gen (Segm_CVM)

* 2.2 Renomeando os setores economicos tabulados

* 2.2.1 Segmento CVM

*Com refere Comercio

rename Segm_CVM1 CVM_Com

*Co_EE_Ag refere Comunicaca_EnergiaElet_Agua

rename Segm_CVM2 CVM_Co_EE_Ag

*Const refere Construcao_civil

rename Segm_CVM3 CVM_Const

*Ind refere Industria

rename Segm_CVM4 CVM_Ind

*Out_set refere Outros_setores

rename Segm_CVM5 CVM_Out_set

*Serv refere Prestacao_servicos

rename Segm_CVM6 CVM_Serv

*Soc_Part refere Sociedades_participacao

rename Segm_CVM7 CVM_Soc_Part

*Transp refere Transporte

rename Segm_CVM8 CVM_Transp

* 2.2.2 Segmento RFB

*Com refere Comercio

rename Segm_RFB1 RFB_Com

*Co_EE_Ag refere Comunicaca_EnergiaElet_Agua

rename Segm_RFB2 RFB_Co_EE_Ag

*Const refere Construcao_civil

rename Segm_RFB3 RFB_Const

*Ind refere Industria

rename Segm_RFB4 RFB_Ind

*Out_set refere Outros_setores

rename Segm_RFB5 RFB_Out_set

*Serv refere Prestacao_servicos

rename Segm_RFB6 RFB_Serv

*Soc_Part refere Sociedades_participacao

rename Segm_RFB7 RFB_Soc_Part

*Transp refere Transporte

rename Segm_RFB8 RFB_Transp

* 2.3 Geracao de Dummies dos setores economicos

* 2.3.1 Segmento CVM

xtset ID Ano

tab Segm_CVM, gen(fSegmCVM)

* Comercio

label variable CVM_Com "Comercio vs Outros"

label define Segm_CVM_CVM_Com 0 "Outros" 1 "Comercio"

label values CVM_Com Segm_CVM_CVM_Com

* Comunicaca_EnergiaElet_Agua

label variable CVM_Co_EE_Ag "Comunicaca_EnergiaElet_Agua vs Outros"

label define Segm_CVM_CVM_Co_EE_Ag 0 "Outros" 1 "Comunicaca_EnergiaElet_Agua"

label values CVM_Co_EE_Ag Segm_CVM_CVM_Co_EE_Ag

* Construcao_civil

label variable CVM_Const "Construcao_civil vs Outros"

label define Segm_CVM_CVM_Const 0 "Outros" 1 "Construcao_civil"

label values CVM_Const Segm_CVM_CVM_Const

* Industria

label variable CVM_Ind "Industria vs Outros"

label define Segm_CVM_CVM_Ind 0 "Outros" 1 "Industria"

label values CVM_Ind Segm_CVM_CVM_Ind

* Outros_setores

label variable CVM_Out_set "Outros_setores vs Outros"

label define Segm_CVM_CVM_Out_set 0 "Outros" 1 "Outros_setores"

label values CVM_Out_set Segm_CVM_CVM_Out_set

* Prestacao_servicos

label variable CVM_Serv "Prestacao_servicos vs Outros"

label define Segm_CVM_CVM_Serv 0 "Outros" 1 "Prestacao_servicos"

label values CVM_Serv Segm_CVM_CVM_Serv

* Sociedades_participacao

label variable CVM_Soc_Part "Sociedades_participacao vs Outros"

label define Segm_CVM_CVM_Soc_Part 0 "Outros" 1 "Sociedades_participacao"

label values CVM_Soc_Part Segm_CVM_CVM_Soc_Part

* Transporte

label variable CVM_Transp "Transporte vs Outros"

label define Segm_CVM_CVM_Transp 0 "Outros" 1 "Transporte"

label values CVM_Transp Segm_CVM_CVM_Transp

* 2.3.2 Segmento RFB

xtset ID Ano

tab Segm_RFB, gen(fsegmrfb)

* Comercio

label variable RFB_Com "Comercio vs Outros"

label define Segm_RFB_RFB_Com 0 "Outros" 1 "Comercio"

label values RFB_Com Segm_RFB_RFB_Com

* Comunicaca_EnergiaElet_Agua

label variable RFB_Co_EE_Ag "Comunicaca_EnergiaElet_Agua vs Outros"

label define Segm_RFB_RFB_Co_EE_Ag 0 "Outros" 1 "Comunicaca_EnergiaElet_Agua"

label values RFB_Co_EE_Ag Segm_RFB_RFB_Co_EE_Ag

* Construcao_civil

label variable RFB_Const "Construcao_civil vs Outros"

label define Segm_RFB_RFB_Const 0 "Outros" 1 "Construcao_civil"

label values RFB_Const Segm_RFB_RFB_Const

* Industria

label variable RFB_Ind "Industria vs Outros"

label define Segm_RFB_RFB_Ind 0 "Outros" 1 "Industria"

```
label values RFB_Ind Segm_RFB_RFB_Ind
```

```
* Outros_setores
```

```
label variable RFB_Out_set "Outros_setores vs Outros"
```

```
label define Segm_RFB_RFB_Out_set 0 "Outros" 1 "Outros_setores"
```

```
label values RFB_Out_set Segm_RFB_RFB_Out_set
```

```
* Prestacao_servicos
```

```
label variable RFB_Serv "Prestacao_servicos vs Outros"
```

```
label define Segm_RFB_RFB_Serv 0 "Outros" 1 "Prestacao_servicos"
```

```
label values RFB_Serv Segm_RFB_RFB_Serv
```

```
* Sociedades_participacao
```

```
label variable RFB_Soc_Part "Sociedades_participacao vs Outros"
```

```
label define Segm_RFB_RFB_Soc_Part 0 "Outros" 1 "Sociedades_participacao"
```

```
label values RFB_Soc_Part Segm_RFB_RFB_Soc_Part
```

```
* Transporte
```

```
label variable RFB_Transp "Transporte vs Outros"
```

```
label define Segm_RFB_RFB_Transp 0 "Outros" 1 "Transporte"
```

```
label values RFB_Transp Segm_RFB_RFB_Transp
```

```
* 2.4 Transformacao das variaveis dos setores economicos de string para numerica e geracao de colunas numericas de 1 a 8
```

* 2.4.1 Setor da CVM

```
encode Segm_CVM, generate(Dm_Segm_CVM)
```

```
gen Segm_CVM_n = Dm_Segm_CVM
```

* 2.4.2 Setor da RFB

```
encode Segm_RFB, generate(Dm_Segm_RFB)
```

```
gen Segm_RFB_n = Dm_Segm_RFB
```

* 2.5 Calculo e winsorização de variáveis usadas como proxies de GR:

```
xtset ID Ano
```

* 2.5.1 Calcular Accruals Totais - Equação 6:

```
gen ATlag=(L.AT)
```

```
label variable ATlag "Ativo Total defasado em 1 ano"
```

```
gen PassTtl= (PC+PNC)
```

```
label variable PassTtl "Passivo Total - PC e PELP"
```

** AccT1 - conforme Dechow et al. (1995):

```
gen AccT1= (((D.AC-D.DISPON)-(D.PC)-Depr)/(ATlag))
```

```
winsor2 AccT1, replace cuts(1 99)
```

```
label variable AccT1 "Accruals Totais base Dechow et al. (1995)-Eq 3"
```

** AccT2 - conforme Dechow et al. (1995) e sem depreciacao:

```
gen AccT2= (((D.AC-D.DISPON)-(D.PC))/(ATlag))
```

```
winsor2 AccT2, replace cuts(1 99)
```

```
label variable AccT2 "Accruals Totais base Dechow et al. (1995) so PC e sem depreciacao-Eq 3"
```

* 2.5.2 Variaveis para calcular GR e outros:

```
gen ATdef=(1/ATlag)
```

```
label variable ATdef "1 escalonado pelo valor defasado dos Ativos Totais"
```

```
gen ATlag2=(L2.AT)
```

```
label variable ATlag2 "Ativo Total defasado em 2 anos"
```

```
gen PPE = (Imobiliz/ATlag)
```

```
winsor2 PPE, replace cuts(1 99)
```

```
label variable PPE "PPE bruto escalonado pelo valor defasado dos Ativos Totais"
```

```
gen ROA = (EBIT/AT)
```

```
label variable ROA "ROA pelo EBIT com AT"
```

```
gen ROAlag=L.ROA
```

```
label variable ROAlag "ROA defasado"
```

```
winsor2 ROA, replace cuts(1 99)
```

```
winsor2 ROAlag, replace cuts(1 99)
```

```
gen Vend_CLIEN=((D.RL-D.CLIEN)/ATlag)
```

```
winsor2 Vend_CLIEN, replace cuts(1 99)
```

```
label variable Vend_CLIEN "Variacao das vendas abatidas da variacao Conta Clientes e escalonado pelo valor defasado dos Ativos Totais"
```

* 2.5.3 Pelas Atividades Reais:

```
gen CFO=(FCO/ATlag)
```

```
winsor2 CFO, replace cuts(1 99)
```

```
label variable CFO "Fluxo de Caixa Operacional escalonado pelo valor defasado dos Ativos Totais"
```

```
gen Vendas=(RL/ATlag)
```

```
winsor2 Vendas, replace cuts(1 99)
```

```
label variable Vendas "Vendas escalonado pelo valor defasado dos Ativos Totais"
```

```
gen Vendas2=(L.RL/ATlag)
```

```
winsor2 Vendas2, replace cuts(1 99)
```

```
label variable Vendas2 "Vendas defasadas escalonado pelo valor defasado dos Ativos Totais"
```

```
gen d_Vendas=(D.RL/ATlag)
```

```
winsor2 d_Vendas, replace cuts(1 99)
```

```
label variable d_Vendas "Variacao das Vendas escalonadas pelo valor defasado dos Ativos Totais"
```

```
gen d_Vendas2=((L.RL-L2.RL)/ATlag)
```

```
winsor2 d_Vendas2, replace cuts(1 99)
```

```

label variable d_Vendas2 "Variação das vendas nos 2 anos anteriores escalonado pelo valor defasado dos Ativos Totais"
gen INV=(D.EST/ATlag)
winsor2 INV, replace cuts(1 99)
label variable INV "Variação Estoques escalonado pelo valor defasado dos Ativos Totais"
gen PROD=((CMBV+D.EST)/ATlag)
label variable PROD "Custo Merc. Serv. Vend. com variação Estoque escalonado pelo valor defasado dos Ativos Totais"
replace PROD=. if PROD==0
winsor2 PROD, replace cuts(1 99)
* COGS = Cost of good sold
gen COGS = (CMBV/ATlag)
winsor2 COGS, replace cuts(1 99)
label variable COGS "Custo Merc. Serv. Vend. escalonado pelo valor defasado dos Ativos Totais"
gen DD=((DGAdm+DESP_VDA)/ATlag)
winsor2 DD, replace cuts(1 99)
label variable DD "Soma Desp. Gerais e Admin., de vendas e P&D, escalonado pelo valor defasado dos Ativos Totais"
*2.5.4 Variacao das Autuacoes - Calcular autuação t - autuação t-1 de cada SEGMENTO-ANO:
*2.5.4.1 Atualizando monetariamente os valores das autuações pelo IPCA (nº índice considerando base 12/2021)
gen Vlr_AlanoATUAL_RFB= (Vlr_AI_RFB * (1+(IPCA/100)))

```

label variable Vlr_AlanoATUAL_RFB "Atualização monetaria vlr. AI cada ano - segm RFB"

gen Vlr_AlanoATUAL_CVM= (Vlr_AI_CVM * (1+(IPCA/100)))

label variable Vlr_AlanoATUAL_CVM "Atualização monetaria vlr. AI cada ano - segm CVM"

* 2.5.4.2 Gerando variação dos dados de AIs

gen d_QtAI_CVM= (D.QT_AI_CVM)

label variable d_QtAI_CVM "Variação qtde. AI - segm CVM"

gen d_VlrAI_CVM = (Vlr_AI_CVM-(L.Vlr_AlanoATUAL_CVM))

label variable d_VlrAI_CVM "Var vlrs. AI atualiza cada ano - segm CVM"

gen d_QtAI_RFB= (D.QT_AI_RFB)

label variable d_QtAI_RFB "Variação qtde. AI - segm RFB"

gen d_VlrAI_RFB= Vlr_AI_RFB-(L.Vlr_AlanoATUAL_RFB)

label variable d_VlrAI_RFB "Variação vlrs. totais AI - segm RFB"

* 2.5.4.3 Gerando variação dos dados de AIs

replace d_QtAI_CVM= 0 if d_QtAI_CVM==.

replace d_VlrAI_CVM= 0 if d_VlrAI_CVM==.

replace d_QtAI_RFB= 0 if d_QtAI_RFB==.

replace d_VlrAI_RFB= 0 if d_VlrAI_RFB==.

* 2.5.4.4 Gerando dummy de variação dos dados de AIs (1 para aumento e 0 o contrario)

```
gen dm_QtAI_CVM= 0
```

```
replace dm_QtAI_CVM= 1 if d_QtAI_CVM>0
```

```
label variable dm_QtAI_CVM "Dummy sendo 1 para aumento e 0 para redução na qtde. AI - Segm CVM"
```

```
gen dm_VlrAI_CVM= 0
```

```
replace dm_VlrAI_CVM= 1 if d_VlrAI_CVM>0
```

```
label variable dm_VlrAI_CVM "Dummy sendo 1 para aumento e 0 para redução no vlr. ttl. AI - Segm CVM"
```

```
gen dm_QtAI_RFB=0
```

```
replace dm_QtAI_RFB= 1 if d_QtAI_RFB>0
```

```
label variable dm_QtAI_RFB "Dummy sendo 1 para aumento e 0 para redução na qtde. AI - Segm RFB"
```

```
gen dm_VlrAI_RFB= 0
```

```
replace dm_VlrAI_RFB= 1 if d_VlrAI_RFB>0
```

```
label variable dm_VlrAI_RFB "Dummy sendo 1 para aumento e 0 para redução no vlr. ttl. AI - Segm RFB"
```

* 2.5.4.5 Gerando colunas da intereção:

```
gen Inter_QtAI_CVM = (d_QtAI_CVM * dm_QtAI_CVM)
```

```
label variable Inter_QtAI_CVM "Interacao valor e Dummy no vlr. ttl. AI - Segm CVM"
```

```
gen Inter_VlrAI_CVM = (d_VlrAI_CVM * dm_VlrAI_CVM)
```

```
label variable Inter_VlrAI_CVM "Interacao valor Dummy no vlr. ttl. AI - Segm CVM"
```

```
gen Inter_QtAI_RFB = (d_QtAI_RFB * dm_QtAI_RFB)
```


label variable Inter_QtAI_RFB "Interacao valor Dummy na qtde. AI - Segm RFB"

gen Inter_VlrAI_RFB = (d_VlrAI_RFB * dm_VlrAI_RFB)

label variable Inter_VlrAI_RFB "Interacao valor Dummy no vlr. ttl. AI - Segm RFB"

* 2.5.4.6 Variaveis para teste de H2

gen pos_dm_QtAI_CVM= F.dm_QtAI_CVM

gen pos_dm_VlrAI_CVM= F.dm_VlrAI_CVM

gen pos_dm_QtAI_RFB= F.dm_QtAI_RFB

gen pos_dm_VlrAI_RFB= F.dm_VlrAI_RFB

gen pos_d_QtAI_CVM= F.d_QtAI_CVM

gen pos_d_VlrAI_CVM= F.d_VlrAI_CVM

gen pos_d_QtAI_RFB= F.d_QtAI_RFB

gen pos_d_VlrAI_RFB= F.d_VlrAI_RFB

gen pos_intr_QtAI_CVM = (pos_d_QtAI_CVM * pos_dm_QtAI_CVM)

gen pos_intr_VlrAI_CVM = (pos_d_VlrAI_CVM * pos_dm_VlrAI_CVM)

gen pos_intr_QtAI_RFB = (pos_d_QtAI_RFB * pos_dm_QtAI_RFB)

gen pos_intr_VlrAI_RFB = (pos_d_VlrAI_RFB * pos_dm_VlrAI_RFB)

* 2.5.5 Outras Variaveis:

```
gen TAM= ln(AT)
```

```
label variable TAM "Tamanho da empresa"
```

```
gen TAMlag= L.TAM
```

```
label variable TAMlag "Tamanho da empresa defasado"
```

```
winsor2 TAM, replace cuts(1 99)
```

```
winsor2 TAMlag, replace cuts(1 99)
```

** Obs: para o nível de endividamento a opção foi fazer através das obrigações da empresa de curto e longo prazo (PC e PNC).

```
gen ENDIV= abs(EMP_FIN/AT)
```

```
label variable ENDIV "Nível de endividamento Absoluto da empresa"
```

```
gen ENDIVlag= L.ENDIV
```

```
label variable ENDIVlag "Nível de endividamento da empresa defasado"
```

```
winsor2 ENDIV, replace cuts(1 99)
```

```
winsor2 ENDIVlag, replace cuts(1 99)
```

```
gen MTB= (VMA/PL)
```

```
gen MTBlag= L.MTB
```

```
label variable MTBlag "MTB defasado"
```

```
winsor2 MTB, replace cuts(1 99)
winsor2 MTBlag, replace cuts(1 99)
gen EMP_FIN2= abs(EMP_FIN)
    label variable EMP_FIN2 "Emprestimo e Financ Absoluto"
```

* 2.6 Gerenciamentos de Resultados

```
xtset ID Ano
```

* 2.6.1 Modelo Jones (1991) - Equacao 4

* Com Depreciacao

```
gen EM1_AccT1=.
forvalues j=2011(1)2021{
capture{
reg AccT1 ATdef d_Vendas PPE if Ano==`j'
predict double resid`i' if Ano==`j', residuals
replace EM1_AccT1= resid`i' if resid`i' !=.
drop resid`i'
}
}
```

```
gen abs_EM1_AccT1=abs(EM1_AccT1)
```

```
* Sem Depreciacao
```

```
gen EM1_AccT2=.
```

```
forvalues j=2011(1)2021{
```

```
capture{
```

```
reg AccT2 ATdef d_Vendas PPE if Ano==`j'
```

```
predict double resid`i' if Ano==`j', residuals
```

```
replace EM1_AccT2= resid`i' if resid`i' !=.
```

```
drop resid`i'
```

```
}
```

```
}
```

```
gen abs_EM1_AccT2=abs(EM1_AccT2)
```

```
* 2.6.2 Modelo Jones Modificado Dechow et al. (1995) - Equacao 6
```

```
* Com Depreciacao
```

```
gen EM2_AccT1=.
```

```
forvalues j=2011(1)2021{
```

```
capture{
```

```
reg AccT1 ATdef Vend_CLIEN PPE if Ano==`j'
```

```

predict double resid`i' if Ano==`j', residuals
replace EM2_AccT1= resid`i' if resid`i' !=.
drop resid`i'
}
}
gen abs_EM2_AccT1=abs(EM2_AccT1)
* Sem Depreciacao
gen EM2_AccT2=.
forvalues j=2011(1)2021{
capture{
reg AccT2 ATdef Vend_CLIEN PPE if Ano==`j'
predict double resid`i' if Ano==`j', residuals
replace EM2_AccT2= resid`i' if resid`i' !=.
drop resid`i'
}
}
gen abs_EM2_AccT2=abs(EM2_AccT2)

```

* 2.6.3 Calculo Modelo Jones Modificado Dechow et al. (2012) - Equacao 7

* Com Depreciacao

gen EM3_AccT1=.

forvalues j=2011(1)2021{

capture{

reg AccT1 ATdef Vend_CLIEN PPE ATlag if Ano==`j'

predict double resid`i' if Ano==`j', residuals

replace EM3_AccT1= resid`i' if resid`i' !=.

drop resid`i'

}

}

gen abs_EM3_AccT1=abs(EM3_AccT1)

* Sem Depreciacao

gen EM3_AccT2=.

forvalues j=2011(1)2021{

capture{

reg AccT2 ATdef Vend_CLIEN PPE ATlag if Ano==`j'

predict double resid`i' if Ano==`j', residuals

replace EM3_AccT2= resid`i' if resid`i' !=.

```

drop resid`i'
}
}
gen abs_EM3_AccT2=abs(EM3_AccT2)
* 2.6.4 Calculo Modelo Jones Modificado Kothari et al. (2005) - Equacao 8
* Com Depreciacao
gen EM4_AccT1=.
forvalues j=2011(1)2021{
capture{
reg AccT1 ATdef Vend_CLIEN PPE ROA if Ano==`j'
predict double resid`i' if Ano==`j', residuals
replace EM4_AccT1= resid`i' if resid`i' !=.
drop resid`i'
}
}
gen abs_EM4_AccT1=abs(EM4_AccT1)
* Sem Depreciacao
gen EM4_AccT2=.

```

```

forvalues j=2011(1)2021{
capture{
reg AccT2 ATdef Vend_CLIEN PPE ROA if Ano==`j'
predict double resid`i' if Ano==`j', residuals
replace EM4_AccT2= resid`i' if resid`i' !=.
drop resid`i'
}
}

gen abs_EM4_AccT2=abs(EM4_AccT2)

* 2.6.5 Atividades Reais - Roychowdhury (2006)

* 2.6.5.1 Modelo de Fluxo de Caixa Operacional (FCO) - Equacao 9

gen EM5=.

forvalues j=2011(1)2021{
capture{
reg CFO ATdef Vendas d_Vendas if Ano==`j'
predict double resid`i' if Ano==`j', residuals
replace EM5= resid`i' if resid`i' !=.
drop resid`i'

```



```

}
}
gen abs_EM5=abs(EM5)
* 2.6.5.2 Modelo de Producao Anormal (Estoque e CPV) - Equacao 12
gen EM6=.
forvalues j=2011(1)2021{
capture{
reg PROD ATdef Vendas d_Vendas d_Vendas2 if Ano==`j'
predict double resid`i' if Ano==`j', residuals
replace EM6= resid`i' if resid`i' !=.
drop resid`i'
}
}
gen abs_EM6=abs(EM6)
* 2.6.5.3 Modelo de Despesas Discricionarias (DD) - Equacao 13
gen EM7=.
forvalues j=2011(1)2021{
capture{

```

```
reg DD ATdef d_Vendas2 if Ano==`j'  
predict double resid`i' if Ano==`j', residuals  
replace EM7= resid`i' if resid`i' !=.  
drop resid`i'  
}  
}
```

```
gen abs_EM7=abs(EM7)
```

* 2.7 Excluindo anos 2010-2011, gerando dummies para cada ano:

```
drop if Ano==2010
```

```
drop if Ano==2011
```

```
xtset ID Ano
```

```
tab Ano, gen(fyear)
```

* 2.8 Elaborando tabela descritiva, sumarização e tabulação do BD:

* 2.8.1 Descritiva e sumarização

```
describe, sh
```

```
summarize
```

tabstat AccT1 AccT2 ATdef d_Vendas PPE CRec ATdef ROA CFO Vendas Vendas2 PROD d_Vendas2 DD TAM ENDIV MTB, stat(n mean p25 median p75 sd min max) long col(stat)

* 2.8.2 Tabulacao do Segm_RFB com quantitativo de observações finais (3.168):

tabulate Segm_RFB, gen (Segm_RFB)

* 2.8.3 Tabulacao do Segm_CVM com quantitativo de observações finais (3.168):

tabulate Segm_CVM, gen (Segm_CVM)

* 3 Teste das hipóteses:

* 3.1 Tobit - Equações 14 e 15 - usando valores absolutos dos residuos de GR e "II(0)"

* 3.1.1 Segmento CVM

* 3.1.1.1 Quantidade de AIs lavrados por segmento-ano:

```
asdoc tobit abs_EM2_AccT1 dm_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM, cluster(ID) ll(0) save(Tabela AccT H1 absTo-Qtde AI-Seg CVM.doc)add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel A: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals) nest replace
```

```
asdoc tobit abs_EM2_AccT2 dm_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM, cluster(ID) ll(0) save(Tabela AccT H1 absTo-Qtde AI-Seg CVM.doc)add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel A: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals) nest append
```

```
asdoc tobit abs_EM2_AccT1 dm_QtAI_CVM d_QtAI_CVM Inter_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM, cluster(ID) ll(0) save(Tabela AccT H1 absTo-Qtde AI-Seg CVM.doc)add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel A: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals) nest append
```

```
asdoc tobit abs_EM2_AccT2 dm_QtAI_CVM d_QtAI_CVM Inter_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM, cluster(ID) ll(0) save(Tabela AccT H1 absTo-Qtde AI-Seg CVM.doc)add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel A:
```

Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals) nest append

```
asdoc tobit abs_EM4_AccT1 dm_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM, cluster(ID) ll(0) save(Tabela AccT H1 absTo-Qtde AI-Seg CVM.doc)add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel A: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals) nest append
```

```
asdoc tobit abs_EM4_AccT2 dm_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM, cluster(ID) ll(0) save(Tabela AccT H1 absTo-Qtde AI-Seg CVM.doc)add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel A: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals) nest append
```

```
asdoc tobit abs_EM4_AccT1 dm_QtAI_CVM d_QtAI_CVM Inter_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM, cluster(ID) ll(0) save(Tabela AccT H1 absTo-Qtde AI-Seg CVM.doc)add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel A: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals) nest append
```

```
asdoc tobit abs_EM4_AccT2 dm_QtAI_CVM d_QtAI_CVM Inter_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM, cluster(ID) ll(0) save(Tabela AccT H1 absTo-Qtde AI-Seg CVM.doc)add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel A: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals) nest append
```

```
asdoc tobit abs_EM5 dm_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM, cluster(ID) ll(0) save(Tabelas OR H1 absTo - Quantidade AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(3) title(Painel B: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Operações Reais) nest replace
```

```
asdoc tobit abs_EM5 dm_QtAI_CVM d_QtAI_CVM Inter_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM, cluster(ID) ll(0) save(Tabelas OR H1 absTo - Quantidade AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(3) title(Painel B: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Operações Reais) nest append
```

```
asdoc tobit abs_EM6 dm_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM, cluster(ID) ll(0) save(Tabelas OR H1 absTo - Quantidade AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(3) title(Painel B: Resultado da Estimacao da
```

Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuações por Segmento-Ano - GR-Operações Reais)
nest append

```
asdoc tobit abs_EM6 dm_QtAI_CVM d_QtAI_CVM Inter_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM, cluster(ID) ll(0)
save(Tabelas OR H1 absTo - Quantidade AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(3)
title(Painel B: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuações por
Segmento-Ano - GR-Operações Reais) nest append
```

```
asdoc tobit abs_EM7 dm_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM, cluster(ID) ll(0) save(Tabelas OR H1 absTo - Quantidade
AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(3) title(Painel B: Resultado da Estimacao da
Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuações por Segmento-Ano - GR-Operações Reais)
nest append
```

```
asdoc tobit abs_EM7 dm_QtAI_CVM d_QtAI_CVM Inter_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM, cluster(ID) ll(0)
save(Tabelas OR H1 absTo - Quantidade AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(3)
title(Painel B: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuações por
Segmento-Ano - GR-Operações Reais) nest append
```

* 3.1.1.2 Valores Totais de Als lavrados por segmento-ano:

```
asdoc tobit abs_EM2_AccT1 dm_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM, cluster(ID) ll(0) save(Tabela AccT H1 absTo-Vlr
AI-Seg CVM.doc)add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel C: Resultado da Estimacao da Equacao 14
para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total de Autuações por Segmento-Ano - GR-Accruals) nest replace
```

```
asdoc tobit abs_EM2_AccT2 dm_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM, cluster(ID) ll(0) save(Tabela AccT H1 absTo-Vlr
AI-Seg CVM.doc)add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel C: Resultado da Estimacao da Equacao 14
para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total de Autuações por Segmento-Ano - GR-Accruals) nest append
```

```
asdoc tobit abs_EM2_AccT1 dm_VlrAI_CVM d_VlrAI_CVM Inter_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM, cluster(ID) ll(0)
save(Tabela AccT H1 absTo-Vlr AI-Seg CVM.doc)add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel C:
Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total de Autuações por Segmento-Ano
- GR-Accruals) nest append
```

asdoc tobit abs_EM2_AccT2 dm_VlrAI_CVM d_VlrAI_CVM Inter_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM, cluster(ID) ll(0) save(Tabela AccT H1 absTo-Vlr AI-Seg CVM.doc)add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel C: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals) nest append

asdoc tobit abs_EM4_AccT1 dm_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM, cluster(ID) ll(0) save(Tabela AccT H1 absTo-Vlr AI-Seg CVM.doc)add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel C: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals) nest append

asdoc tobit abs_EM4_AccT2 dm_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM, cluster(ID) ll(0) save(Tabela AccT H1 absTo-Vlr AI-Seg CVM.doc)add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel C: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals) nest append

asdoc tobit abs_EM4_AccT1 dm_VlrAI_CVM d_VlrAI_CVM Inter_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM, cluster(ID) ll(0) save(Tabela AccT H1 absTo-Vlr AI-Seg CVM.doc)add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel C: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals) nest append

asdoc tobit abs_EM4_AccT2 dm_VlrAI_CVM d_VlrAI_CVM Inter_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM, cluster(ID) ll(0) save(Tabela AccT H1 absTo-Vlr AI-Seg CVM.doc)add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel C: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals) nest append

asdoc tobit abs_EM5 dm_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM, cluster(ID) ll(0) save(Tabelas OR H1 absTo - Vlr AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(3) title(Painel D: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Operações Reais) nest replace

asdoc tobit abs_EM5 dm_VlrAI_CVM d_VlrAI_CVM Inter_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM, cluster(ID) ll(0) save(Tabelas OR H1 absTo - Vlr AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(3) title(Painel D: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Operações Reais) nest append

asdoc tobit abs_EM6 dm_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM, cluster(ID) ll(0) save(Tabelas OR H1 absTo - Vlr AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(3) title(Painel D: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Operações Reais) nest append

asdoc tobit abs_EM6 dm_VlrAI_CVM d_VlrAI_CVM Inter_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM, cluster(ID) ll(0) save(Tabelas OR H1 absTo - Vlr AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(3) title(Painel D: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Operações Reais) nest append

asdoc tobit abs_EM7 dm_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM, cluster(ID) ll(0) save(Tabelas OR H1 absTo - Vlr AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(3) title(Painel D: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Operações Reais) nest append

asdoc tobit abs_EM7 dm_VlrAI_CVM d_VlrAI_CVM Inter_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM, cluster(ID) ll(0) save(Tabelas OR H1 absTo - Vlr AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(3) title(Painel D: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Operações Reais) nest append

* 3.1.2 Segmento RFB

* 3.1.2.1 Quantidade de AIs lavrados por segmento-ano:

asdoc tobit abs_EM2_AccT1 dm_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB, cluster(ID) ll(0) save(Tabela AccT H1 absTo-Qtde AI-Seg RFB.doc)add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel A: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals) nest replace

asdoc tobit abs_EM2_AccT2 dm_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB, cluster(ID) ll(0) save(Tabela AccT H1 absTo-Qtde AI-Seg RFB.doc)add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel A: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals) nest append

asdoc tobit abs_EM2_AccT1 dm_QtAI_RFB d_QtAI_RFB Inter_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB, cluster(ID) ll(0) save(Tabela AccT H1 absTo-Qtde AI-Seg RFB.doc)add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel A:

Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals) nest append

```
asdoc tobit abs_EM2_AccT2 dm_QtAI_RFB d_QtAI_RFB Inter_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB, cluster(ID) ll(0)
save(Tabela AccT H1 absTo-Qtde AI-Seg RFB.doc)add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel A:
Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano
- GR-Accruals) nest append
```

```
asdoc tobit abs_EM4_AccT1 dm_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB, cluster(ID) ll(0) save(Tabela AccT H1 absTo-Qtde
AI-Seg RFB.doc)add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel A: Resultado da Estimacao da Equacao 14
para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals) nest append
```

```
asdoc tobit abs_EM4_AccT2 dm_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB, cluster(ID) ll(0) save(Tabela AccT H1 absTo-Qtde
AI-Seg RFB.doc)add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel A: Resultado da Estimacao da Equacao 14
para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals) nest append
```

```
asdoc tobit abs_EM4_AccT1 dm_QtAI_RFB d_QtAI_RFB Inter_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB, cluster(ID) ll(0)
save(Tabela AccT H1 absTo-Qtde AI-Seg RFB.doc)add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel A:
Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano
- GR-Accruals) nest append
```

```
asdoc tobit abs_EM4_AccT2 dm_QtAI_RFB d_QtAI_RFB Inter_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB, cluster(ID) ll(0)
save(Tabela AccT H1 absTo-Qtde AI-Seg RFB.doc)add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel A:
Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano
- GR-Accruals) nest append
```

```
asdoc tobit abs_EM5 dm_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB, cluster(ID) ll(0) save(Tabelas OR H1 absTo - Quantidade
AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(3) title(Painel B: Resultado da Estimacao da
Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Operações Reais)
nest replace
```

```
asdoc tobit abs_EM5 dm_QtAI_RFB d_QtAI_RFB Inter_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB, cluster(ID) ll(0)
save(Tabelas OR H1 absTo - Quantidade AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(3)
```


title(Painel B: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Operações Reais) nest append

```
asdoc tobit abs_EM6 dm_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB, cluster(ID) ll(0) save(Tabelas OR H1 absTo - Quantidade AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(3) title(Painel B: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Operações Reais) nest append
```

```
asdoc tobit abs_EM6 dm_QtAI_RFB d_QtAI_RFB Inter_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB, cluster(ID) ll(0) save(Tabelas OR H1 absTo - Quantidade AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(3) title(Painel B: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Operações Reais) nest append
```

```
asdoc tobit abs_EM7 dm_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB, cluster(ID) ll(0) save(Tabelas OR H1 absTo - Quantidade AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(3) title(Painel B: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Operações Reais) nest append
```

```
asdoc tobit abs_EM7 dm_QtAI_RFB d_QtAI_RFB Inter_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB, cluster(ID) ll(0) save(Tabelas OR H1 absTo - Quantidade AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(3) title(Painel B: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Operações Reais) nest append
```

* 3.1.2.2 Valores Totais de AIs lavrados por segmento-ano:

```
asdoc tobit abs_EM2_AccT1 dm_VlrAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB, cluster(ID) ll(0) save(Tabela AccT H1 absTo-Vlr AI-Seg RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel C: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals) nest replace
```

```
asdoc tobit abs_EM2_AccT2 dm_VlrAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB, cluster(ID) ll(0) save(Tabela AccT H1 absTo-Vlr AI-Seg RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel C: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals) nest append
```

asdoc tobit abs_EM2_AccT1 dm_VlrAI_RFB d_VlrAI_RFB Inter_VlrAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB, cluster(ID) ll(0) save(Tabela AccT H1 absTo-Vlr AI-Seg RFB.doc)add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel C: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals) nest append

asdoc tobit abs_EM2_AccT2 dm_VlrAI_RFB d_VlrAI_RFB Inter_VlrAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB, cluster(ID) ll(0) save(Tabela AccT H1 absTo-Vlr AI-Seg RFB.doc)add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel C: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals) nest append

asdoc tobit abs_EM4_AccT1 dm_VlrAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB, cluster(ID) ll(0) save(Tabela AccT H1 absTo-Vlr AI-Seg RFB.doc)add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel C: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals) nest append

asdoc tobit abs_EM4_AccT2 dm_VlrAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB, cluster(ID) ll(0) save(Tabela AccT H1 absTo-Vlr AI-Seg RFB.doc)add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel C: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals) nest append

asdoc tobit abs_EM4_AccT1 dm_VlrAI_RFB d_VlrAI_RFB Inter_VlrAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB, cluster(ID) ll(0) save(Tabela AccT H1 absTo-Vlr AI-Seg RFB.doc)add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel C: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals) nest append

asdoc tobit abs_EM4_AccT2 dm_VlrAI_RFB d_VlrAI_RFB Inter_VlrAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB, cluster(ID) ll(0) save(Tabela AccT H1 absTo-Vlr AI-Seg RFB.doc)add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel C: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals) nest append

asdoc tobit abs_EM5 dm_VlrAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB, cluster(ID) ll(0) save(Tabelas OR H1 absTo - Vlr AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(3) title(Painel D: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Operações Reais) nest replace

asdoc tobit abs_EM5 dm_VlrAI_RFB d_VlrAI_RFB Inter_VlrAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB, cluster(ID) ll(0) save(Tabelas OR H1 absTo - Vlr AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(3) title(Painel D: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Operações Reais) nest append

asdoc tobit abs_EM6 dm_VlrAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB, cluster(ID) ll(0) save(Tabelas OR H1 absTo - Vlr AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(3) title(Painel D: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Operações Reais) nest append

asdoc tobit abs_EM6 dm_VlrAI_RFB d_VlrAI_RFB Inter_VlrAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB, cluster(ID) ll(0) save(Tabelas OR H1 absTo - Vlr AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(3) title(Painel D: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Operações Reais) nest append

asdoc tobit abs_EM7 dm_VlrAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB, cluster(ID) ll(0) save(Tabelas OR H1 absTo - Vlr AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(3) title(Painel D: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Operações Reais) nest append

asdoc tobit abs_EM7 dm_VlrAI_RFB d_VlrAI_RFB Inter_VlrAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB, cluster(ID) ll(0) save(Tabelas OR H1 absTo - Vlr AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(3) title(Painel D: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Operações Reais) nest append

* 3.2 Residuo < 0

* 3.2.1 Segmento CVM

* 3.2.1.1 Quantidade de AIs lavrados por segmento-ano:

asdoc reg EM2_AccT1 dm_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM2_AccT1 <0, cluster(ID) save(Tabela AccT Negativo H1 Quantidade AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel A: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Negativos) nest replace

asdoc reg EM2_AccT2 dm_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM2_AccT2 <0, cluster(ID) save(Tabela AccT Negativo H1 Quantidade AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel A: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Negativos) nest append

asdoc reg EM2_AccT1 dm_QtAI_CVM d_QtAI_CVM Inter_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM2_AccT1 <0, cluster(ID) save(Tabela AccT Negativo H1 Quantidade AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel A: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Negativos) nest append

asdoc reg EM2_AccT2 dm_QtAI_CVM d_QtAI_CVM Inter_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM2_AccT2 <0, cluster(ID) save(Tabela AccT Negativo H1 Quantidade AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel A: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Negativos) nest append

asdoc reg EM4_AccT1 dm_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM4_AccT1 <0, cluster(ID) save(Tabela AccT Negativo H1 Quantidade AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel A: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Negativos) nest append

asdoc reg EM4_AccT2 dm_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM4_AccT2 <0, cluster(ID) save(Tabela AccT Negativo H1 Quantidade AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel A: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Negativos) nest append

asdoc reg EM4_AccT1 dm_QtAI_CVM d_QtAI_CVM Inter_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM4_AccT1 <0, cluster(ID) save(Tabela AccT Negativo H1 Quantidade AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel A: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Negativos) nest append

asdoc reg EM4_AccT2 dm_QtAI_CVM d_QtAI_CVM Inter_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM4_AccT2 <0, cluster(ID) save(Tabela AccT Negativo H1 Quantidade AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM)

dec(5) title(Painel A: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Negativos) nest append

asdoc reg EM5 dm_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM5 <0, cluster(ID) save(Tabela AtRe NEGATIVOS H1 Quantidade AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel B: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR - Atividades Operacionais Negativas) nest replace

asdoc reg EM5 dm_QtAI_CVM d_QtAI_CVM Inter_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM5 <0, cluster(ID) save(Tabela AtRe NEGATIVOS H1 Quantidade AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel B: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR - Atividades Operacionais Negativas) nest append

asdoc reg EM6 dm_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM6 <0, cluster(ID) save(Tabela AtRe NEGATIVOS H1 Quantidade AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel B: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR - Atividades Operacionais Negativas) nest append

asdoc reg EM6 dm_QtAI_CVM d_QtAI_CVM Inter_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM6 <0, cluster(ID) save(Tabela AtRe NEGATIVOS H1 Quantidade AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel B: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR - Atividades Operacionais Negativas) nest append

asdoc reg EM7 dm_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM7 <0, cluster(ID) save(Tabela AtRe NEGATIVOS H1 Quantidade AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel B: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR - Atividades Operacionais Negativas) nest append

asdoc reg EM7 dm_QtAI_CVM d_QtAI_CVM Inter_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM7 <0, cluster(ID) save(Tabela AtRe NEGATIVOS H1 Quantidade AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel B: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR - Atividades Operacionais Negativas) nest append

* 3.2.1.2 Valores Totais de Als lavrados por segmento-ano:

```
asdoc reg EM2_AccT1 dm_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM2_AccT1 <0, cluster(ID) save(Tabela AccT
Negativo H1 Vlrs Totais AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel C:
Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano
- GR-Accruals Negativos) nest replace
```

```
asdoc reg EM2_AccT2 dm_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM2_AccT2 <0, cluster(ID) save(Tabela AccT
Negativo H1 Vlrs Totais AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel C:
Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano
- GR-Accruals Negativos) nest append
```

```
asdoc reg EM2_AccT1 dm_VlrAI_CVM d_VlrAI_CVM Inter_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM2_AccT1 <0,
cluster(ID) save(Tabela AccT Negativo H1 Vlrs Totais AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM)
dec(5) title(Painel C: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das
Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Negativos) nest append
```

```
asdoc reg EM2_AccT2 dm_VlrAI_CVM d_VlrAI_CVM Inter_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM2_AccT2 <0,
cluster(ID) save(Tabela AccT Negativo H1 Vlrs Totais AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM)
dec(5) title(Painel C: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das
Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Negativos) nest append
```

```
asdoc reg EM4_AccT1 dm_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM4_AccT1 <0, cluster(ID) save(Tabela AccT
Negativo H1 Vlrs Totais AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel C:
Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano
- GR-Accruals Negativos) nest append
```

```
asdoc reg EM4_AccT2 dm_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM4_AccT2 <0, cluster(ID) save(Tabela AccT
Negativo H1 Vlrs Totais AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel C:
Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano
- GR-Accruals Negativos) nest append
```

asdoc reg EM4_AccT1 dm_VlrAI_CVM d_VlrAI_CVM Inter_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM4_AccT1 <0, cluster(ID) save(Tabela AccT Negativo H1 Vlrs Totais AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel C: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Negativos) nest append

asdoc reg EM4_AccT2 dm_VlrAI_CVM d_VlrAI_CVM Inter_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM4_AccT2 <0, cluster(ID) save(Tabela AccT Negativo H1 Vlrs Totais AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel D: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Negativos) nest append

asdoc reg EM5 dm_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM5 <0, cluster(ID) save(Tabela AtRe Negativo H1 Vlrs Totais AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel D: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Atividades Reais Negativas) nest replace

asdoc reg EM5 dm_VlrAI_CVM d_VlrAI_CVM Inter_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM5 <0, cluster(ID) save(Tabela AtRe Negativo H1 Vlrs Totais AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel D: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Atividades Reais Negativas) nest append

asdoc reg EM6 dm_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM6 <0, cluster(ID) save(Tabela AtRe Negativo H1 Vlrs Totais AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel D: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Atividades Reais Negativas) nest append

asdoc reg EM6 dm_VlrAI_CVM d_VlrAI_CVM Inter_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM6 <0, cluster(ID) save(Tabela AtRe Negativo H1 Vlrs Totais AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel D: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Atividades Reais Negativas) nest append

asdoc reg EM7 dm_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM7 <0, cluster(ID) save(Tabela AtRe Negativo H1 Vlrs Totais AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel D: Resultado da Estimacao

da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Atividades Reais Negativas) nest append

```
asdoc reg EM7 dm_VlrAI_CVM d_VlrAI_CVM Inter_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM7 <0, cluster(ID)
save(Tabela AtRe Negativo H1 Vlrs Totais AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5)
title(Painel D: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por
Segmento-Ano - GR-Atividades Reais Negativas) nest append
```

* 3.2.2 Segmento RFB

* 3.2.2.1 Quantidade de AIs lavrados por segmento-ano:

```
asdoc reg EM2_AccT1 dm_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM2_AccT1 <0, cluster(ID) save(Tabela AccT
Negativo H1 Quantidade AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel A:
Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano
- GR-Accruals Negativos) nest replace
```

```
asdoc reg EM2_AccT2 dm_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM2_AccT2 <0, cluster(ID) save(Tabela AccT
Negativo H1 Quantidade AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel A:
Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano
- GR-Accruals Negativos) nest append
```

```
asdoc reg EM2_AccT1 dm_QtAI_RFB d_QtAI_RFB Inter_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM2_AccT1 <0,
cluster(ID) save(Tabela AccT Negativo H1 Quantidade AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB)
dec(5) title(Painel A: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de
Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Negativos) nest append
```

```
asdoc reg EM2_AccT2 dm_QtAI_RFB d_QtAI_RFB Inter_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM2_AccT2 <0,
cluster(ID) save(Tabela AccT Negativo H1 Quantidade AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB)
dec(5) title(Painel A: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de
Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Negativos) nest append
```



```
asdoc reg EM4_AccT1 dm_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM4_AccT1 <0, cluster(ID) save(Tabela AccT
Negativo H1 Quantidade AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel A:
Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano
- GR-Accruals Negativos) nest append
```

```
asdoc reg EM4_AccT2 dm_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM4_AccT2 <0, cluster(ID) save(Tabela AccT
Negativo H1 Quantidade AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel A:
Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano
- GR-Accruals Negativos) nest append
```

```
asdoc reg EM4_AccT1 dm_QtAI_RFB d_QtAI_RFB Inter_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM4_AccT1 <0,
cluster(ID) save(Tabela AccT Negativo H1 Quantidade AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB)
dec(5) title(Painel A: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de
Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Negativos) nest append
```

```
asdoc reg EM4_AccT2 dm_QtAI_RFB d_QtAI_RFB Inter_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM4_AccT2 <0,
cluster(ID) save(Tabela AccT Negativo H1 Quantidade AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB)
dec(5) title(Painel A: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de
Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Negativos) nest append
```

```
asdoc reg EM5 dm_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM5 <0, cluster(ID) save(Tabela AtRe NEGATIVOS H1
Quantidade AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel B: Resultado da
Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR -
Atividades Operacionais Negativas) nest replace
```

```
asdoc reg EM5 dm_QtAI_RFB d_QtAI_RFB Inter_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM5 <0, cluster(ID) save(Tabela
AtRe NEGATIVOS H1 Quantidade AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel B:
Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano
- GR - Atividades Operacionais Negativas) nest append
```

```
asdoc reg EM6 dm_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM6 <0, cluster(ID) save(Tabela AtRe NEGATIVOS H1
Quantidade AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel B: Resultado da
```

Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR - Atividades Operacionais Negativas) nest append

```
asdoc reg EM6 dm_QtAI_RFB d_QtAI_RFB Inter_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM6 <0, cluster(ID) save(Tabela AtRe NEGATIVOS H1 Quantidade AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel B: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR - Atividades Operacionais Negativas) nest append
```

```
asdoc reg EM7 dm_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM7 <0, cluster(ID) save(Tabela AtRe NEGATIVOS H1 Quantidade AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel B: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR - Atividades Operacionais Negativas) nest append
```

```
asdoc reg EM7 dm_QtAI_RFB d_QtAI_RFB Inter_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM7 <0, cluster(ID) save(Tabela AtRe NEGATIVOS H1 Quantidade AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel B: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR - Atividades Operacionais Negativas) nest append
```

* 3.2.2.2 Valores Totais de Als lavrados por segmento-ano:

```
asdoc reg EM2_AccT1 dm_VirAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM2_AccT1 <0, cluster(ID) save(Tabela AccT Negativo H1 Vlrs Totais AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel C: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano - GR- Accruals Negativos) nest replace
```

```
asdoc reg EM2_AccT2 dm_VirAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM2_AccT2 <0, cluster(ID) save(Tabela AccT Negativo H1 Vlrs Totais AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel C: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano - GR- Accruals Negativos) nest append
```

```
asdoc reg EM2_AccT1 dm_VirAI_RFB d_VirAI_RFB Inter_VirAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM2_AccT1 <0, cluster(ID) save(Tabela AccT Negativo H1 Vlrs Totais AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB)
```

dec(5) title(Painel C: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Negativos) nest append

asdoc reg EM2_AccT2 dm_VirAI_RFB d_VirAI_RFB Inter_VirAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM2_AccT2 <0, cluster(ID) save(Tabela AccT Negativo H1 Vlrs Totais AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel C: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Negativos) nest append

asdoc reg EM4_AccT1 dm_VirAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM4_AccT1 <0, cluster(ID) save(Tabela AccT Negativo H1 Vlrs Totais AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel C: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Negativos) nest append

asdoc reg EM4_AccT2 dm_VirAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM4_AccT2 <0, cluster(ID) save(Tabela AccT Negativo H1 Vlrs Totais AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel C: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Negativos) nest append

asdoc reg EM4_AccT1 dm_VirAI_RFB d_VirAI_RFB Inter_VirAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM4_AccT1 <0, cluster(ID) save(Tabela AccT Negativo H1 Vlrs Totais AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel C: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Negativos) nest append

asdoc reg EM4_AccT2 dm_VirAI_RFB d_VirAI_RFB Inter_VirAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM4_AccT2 <0, cluster(ID) save(Tabela AccT Negativo H1 Vlrs Totais AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel C: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Negativos) nest append

asdoc reg EM5 dm_VirAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM5 <0, cluster(ID) save(Tabela AtRe Negativo H1 Vlrs Totais AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel D: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Atividades Reais Negativas) nest replace

asdoc reg EM5 dm_VlrAI_RFB d_VlrAI_RFB Inter_VlrAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM5 <0, cluster(ID) save(Tabela AtRe Negativo H1 Vlrs Totais AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel D: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Atividades Reais Negativas) nest append

asdoc reg EM6 dm_VlrAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM6 <0, cluster(ID) save(Tabela AtRe Negativo H1 Vlrs Totais AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel D: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Atividades Reais Negativas) nest append

asdoc reg EM6 dm_VlrAI_RFB d_VlrAI_RFB Inter_VlrAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM6 <0, cluster(ID) save(Tabela AtRe Negativo H1 Vlrs Totais AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel D: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Atividades Reais Negativas) nest append

asdoc reg EM7 dm_VlrAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM7 <0, cluster(ID) save(Tabela AtRe Negativo H1 Vlrs Totais AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel D: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Atividades Reais Negativas) nest append

asdoc reg EM7 dm_VlrAI_RFB d_VlrAI_RFB Inter_VlrAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM7 <0, cluster(ID) save(Tabela AtRe Negativo H1 Vlrs Totais AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel D: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Atividades Reais Negativas) nest append

* 3.3 Residuo > 0

* 3.3.1 Segmento CVM

* 3.3.1.1 Quantidade de AIs lavrados por segmento-ano:

asdoc reg EM2_AccT1 dm_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM2_AccT1 >0, cluster(ID) save(Tabela AccT Positivo H1 Quantidade AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel A:

Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Positivos) nest replace

```
asdoc reg EM2_AccT2 dm_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM2_AccT2 >0, cluster(ID) save(Tabela AccT
Positivo H1 Quantidade AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel A:
Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano
- GR-Accruals Positivos) nest append
```

```
asdoc reg EM2_AccT1 dm_QtAI_CVM d_QtAI_CVM Inter_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM2_AccT1 >0,
cluster(ID) save(Tabela AccT Positivo H1 Quantidade AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM)
dec(5) title(Painel A: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de
Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Positivos) nest append
```

```
asdoc reg EM2_AccT2 dm_QtAI_CVM d_QtAI_CVM Inter_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM2_AccT2 >0,
cluster(ID) save(Tabela AccT Positivo H1 Quantidade AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM)
dec(5) title(Painel A: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de
Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Positivos) nest append
```

```
asdoc reg EM4_AccT1 dm_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM4_AccT1 >0, cluster(ID) save(Tabela AccT
Positivo H1 Quantidade AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel A:
Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano
- GR-Accruals Positivos) nest append
```

```
asdoc reg EM4_AccT2 dm_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM4_AccT2 >0, cluster(ID) save(Tabela AccT
Positivo H1 Quantidade AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel A:
Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano
- GR-Accruals Positivos) nest append
```

```
asdoc reg EM4_AccT1 dm_QtAI_CVM d_QtAI_CVM Inter_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM4_AccT1 >0,
cluster(ID) save(Tabela AccT Positivo H1 Quantidade AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM)
dec(5) title(Painel A: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de
Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Positivos) nest append
```

asdoc reg EM4_AccT2 dm_QtAI_CVM d_QtAI_CVM Inter_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM4_AccT2 >0, cluster(ID) save(Tabela AccT Positivo H1 Quantidade AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel A: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Positivos) nest append

asdoc reg EM5 dm_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM5 >0, cluster(ID) save(Tabela AtRe Positivo H1 Quantidade AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel B: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR - Atividades Operacionais Positivas) nest replace

asdoc reg EM5 dm_QtAI_CVM d_QtAI_CVM Inter_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM5 >0, cluster(ID) save(Tabela AtRe Positivo H1 Quantidade AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel B: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR - Atividades Operacionais Positivas) nest append

asdoc reg EM6 dm_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM6 >0, cluster(ID) save(Tabela AtRe Positivo H1 Quantidade AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel B: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR - Atividades Operacionais Positivas) nest append

asdoc reg EM6 dm_QtAI_CVM d_QtAI_CVM Inter_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM6 >0, cluster(ID) save(Tabela AtRe Positivo H1 Quantidade AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel B: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR - Atividades Operacionais Positivas) nest append

asdoc reg EM7 dm_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM7 >0, cluster(ID) save(Tabela AtRe Positivo H1 Quantidade AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel B: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR - Atividades Operacionais Positivas) nest append

asdoc reg EM7 dm_QtAI_CVM d_QtAI_CVM Inter_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM7 >0, cluster(ID) save(Tabela AtRe Positivo H1 Quantidade AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5)

title(Painel B: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR - Atividades Operacionais Positivas) nest append

* 3.3.1.2 Valores Totais de Als lavrados por segmento-ano:

asdoc reg EM2_AccT1 dm_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM2_AccT1 >0, cluster(ID) save(Tabela AccT Positivo H1 Vlrs Totais AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel C: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Positivos) nest replace

asdoc reg EM2_AccT2 dm_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM2_AccT2 >0, cluster(ID) save(Tabela AccT Positivo H1 Vlrs Totais AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel C: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Positivos) nest append

asdoc reg EM2_AccT1 dm_VlrAI_CVM d_VlrAI_CVM Inter_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM2_AccT1 >0, cluster(ID) save(Tabela AccT Positivo H1 Vlrs Totais AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel C: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Positivos) nest append

asdoc reg EM2_AccT2 dm_VlrAI_CVM d_VlrAI_CVM Inter_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM2_AccT2 >0, cluster(ID) save(Tabela AccT Positivo H1 Vlrs Totais AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel C: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Positivos) nest append

asdoc reg EM4_AccT1 dm_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM4_AccT1 >0, cluster(ID) save(Tabela AccT Positivo H1 Vlrs Totais AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel C: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Positivos) nest append

asdoc reg EM4_AccT2 dm_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM4_AccT2 >0, cluster(ID) save(Tabela AccT Positivo H1 Vlrs Totais AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel C: Resultado

da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Positivos) nest append

```
asdoc reg EM4_AccT1 dm_VlrAI_CVM d_VlrAI_CVM Inter_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM4_AccT1 >0,
cluster(ID) save(Tabela AccT Positivo H1 Vlrs Totais AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM)
dec(5) title(Painel C: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das
Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Positivos) nest append
```

```
asdoc reg EM4_AccT2 dm_VlrAI_CVM d_VlrAI_CVM Inter_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM4_AccT2 >0,
cluster(ID) save(Tabela AccT Positivo H1 Vlrs Totais AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM)
dec(5) title(Painel C: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das
Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Positivos) nest append
```

```
asdoc reg EM5 dm_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM5 >0, cluster(ID) save(Tabela AtRe Positivo H1 Vlrs Totais
AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel D: Resultado da Estimacao da
Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Atividades Reais
Positivas) nest replace
```

```
asdoc reg EM5 dm_VlrAI_CVM d_VlrAI_CVM Inter_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM5 >0, cluster(ID)
save(Tabela AtRe Positivo H1 Vlrs Totais AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5)
title(Painel D: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por
Segmento-Ano - GR-Atividades Reais Positivas) nest append
```

```
asdoc reg EM6 dm_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM6 >0, cluster(ID) save(Tabela AtRe Positivo H1 Vlrs Totais
AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel D: Resultado da Estimacao da
Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Atividades Reais
Positivas) nest append
```

```
asdoc reg EM6 dm_VlrAI_CVM d_VlrAI_CVM Inter_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM6 >0, cluster(ID)
save(Tabela AtRe Positivo H1 Vlrs Totais AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5)
title(Painel D: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por
Segmento-Ano - GR-Atividades Reais Positivas) nest append
```


asdoc reg EM7 dm_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM7 >0, cluster(ID) save(Tabela AtRe Positivo H1 Vlrs Totais AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel D: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Atividades Reais Positivas) nest append

asdoc reg EM7 dm_VlrAI_CVM d_VlrAI_CVM Inter_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM7 >0, cluster(ID) save(Tabela AtRe Positivo H1 Vlrs Totais AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel D: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Atividades Reais Positivas) nest append

* 3.3.2 Segmento RFB

* 3.3.2.1 Quantidade de Als lavrados por segmento-ano:

asdoc reg EM2_AccT1 dm_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM2_AccT1 >0, cluster(ID) save(Tabela AccT Positivo H1 Quantidade AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel A: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Positivos) nest replace

asdoc reg EM2_AccT2 dm_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM2_AccT2 >0, cluster(ID) save(Tabela AccT Positivo H1 Quantidade AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel A: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Positivos) nest append

asdoc reg EM2_AccT1 dm_QtAI_RFB d_QtAI_RFB Inter_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM2_AccT1 >0, cluster(ID) save(Tabela AccT Positivo H1 Quantidade AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel A: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Positivos) nest append

asdoc reg EM2_AccT2 dm_QtAI_RFB d_QtAI_RFB Inter_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM2_AccT2 >0, cluster(ID) save(Tabela AccT Positivo H1 Quantidade AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel A: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Positivos) nest append

asdoc reg EM4_AccT1 dm_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM4_AccT1 >0, cluster(ID) save(Tabela AccT Positivo H1 Quantidade AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel A: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Positivos) nest append

asdoc reg EM4_AccT2 dm_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM4_AccT2 >0, cluster(ID) save(Tabela AccT Positivo H1 Quantidade AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel A: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Positivos) nest append

asdoc reg EM4_AccT1 dm_QtAI_RFB d_QtAI_RFB Inter_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM4_AccT1 >0, cluster(ID) save(Tabela AccT Positivo H1 Quantidade AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel A: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Positivos) nest append

asdoc reg EM4_AccT2 dm_QtAI_RFB d_QtAI_RFB Inter_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM4_AccT2 >0, cluster(ID) save(Tabela AccT Positivo H1 Quantidade AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel A: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Positivos) nest append

asdoc reg EM5 dm_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM5 >0, cluster(ID) save(Tabela AtRe Positivo H1 Quantidade AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel B: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR - Atividades Operacionais Positivas) nest replace

asdoc reg EM5 dm_QtAI_RFB d_QtAI_RFB Inter_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM5 >0, cluster(ID) save(Tabela AtRe Positivo H1 Quantidade AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel B: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR - Atividades Operacionais Positivas) nest append

asdoc reg EM6 dm_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM6 >0, cluster(ID) save(Tabela AtRe Positivo H1 Quantidade AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel B: Resultado da Estimacao da

Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR - Atividades Operacionais Positivas) nest append

```
asdoc reg EM6 dm_QtAI_RFB d_QtAI_RFB Inter_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM6 >0, cluster(ID) save(Tabela AtRe Positivo H1 Quantidade AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel B: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR - Atividades Operacionais Positivas) nest append
```

```
asdoc reg EM7 dm_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM7 >0, cluster(ID) save(Tabela AtRe Positivo H1 Quantidade AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel B: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR - Atividades Operacionais Positivas) nest append
```

```
asdoc reg EM7 dm_QtAI_RFB d_QtAI_RFB Inter_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM7 >0, cluster(ID) save(Tabela AtRe Positivo H1 Quantidade AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel B: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR - Atividades Operacionais Positivas) nest append
```

* 3.3.2.2 Valores Totais de Als lavrados por segmento-ano:

```
asdoc reg EM2_AccT1 dm_VlrAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM2_AccT1 >0, cluster(ID) save(Tabela AccT Positivo H1 Vlrs Totais AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel C: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano - GR- Accruals Positivos) nest replace
```

```
asdoc reg EM2_AccT2 dm_VlrAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM2_AccT2 >0, cluster(ID) save(Tabela AccT Positivo H1 Vlrs Totais AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel C: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano - GR- Accruals Positivos) nest append
```

asdoc reg EM2_AccT1 dm_VlrAI_RFB d_VlrAI_RFB Inter_VlrAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM2_AccT1 >0, cluster(ID) save(Tabela AccT Positivo H1 Vlrs Totais AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel C: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Positivos) nest append

asdoc reg EM2_AccT2 dm_VlrAI_RFB d_VlrAI_RFB Inter_VlrAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM2_AccT2 >0, cluster(ID) save(Tabela AccT Positivo H1 Vlrs Totais AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel C: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Positivos) nest append

asdoc reg EM4_AccT1 dm_VlrAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM4_AccT1 >0, cluster(ID) save(Tabela AccT Positivo H1 Vlrs Totais AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel C: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Positivos) nest append

asdoc reg EM4_AccT2 dm_VlrAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM4_AccT2 >0, cluster(ID) save(Tabela AccT Positivo H1 Vlrs Totais AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel C: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Positivos) nest append

asdoc reg EM4_AccT1 dm_VlrAI_RFB d_VlrAI_RFB Inter_VlrAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM4_AccT1 >0, cluster(ID) save(Tabela AccT Positivo H1 Vlrs Totais AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel C: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Positivos) nest append

asdoc reg EM4_AccT2 dm_VlrAI_RFB d_VlrAI_RFB Inter_VlrAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM4_AccT2 >0, cluster(ID) save(Tabela AccT Positivo H1 Vlrs Totais AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel C: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Positivos) nest append

asdoc reg EM5 dm_VlrAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM5 >0, cluster(ID) save(Tabela AtRe Positivo H1 Vlrs Totais AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel D: Resultado da Estimacao da

Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Atividades Reais Positivas) nest replace

```
asdoc reg EM5 dm_VlrAI_RFB d_VlrAI_RFB Inter_VlrAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM5 >0, cluster(ID)
save(Tabela AtRe Positivo H1 Vlrs Totais AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5)
title(Painel D: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por
Segmento-Ano - GR-Atividades Reais Positivas) nest append
```

```
asdoc reg EM6 dm_VlrAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM6 >0, cluster(ID) save(Tabela AtRe Positivo H1 Vlrs Totais
AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel D: Resultado da Estimacao da
Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Atividades Reais
Positivas) nest append
```

```
asdoc reg EM6 dm_VlrAI_RFB d_VlrAI_RFB Inter_VlrAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM6 >0, cluster(ID)
save(Tabela AtRe Positivo H1 Vlrs Totais AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5)
title(Painel D: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por
Segmento-Ano - GR-Atividades Reais Positivas) nest append
```

```
asdoc reg EM7 dm_VlrAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM7 >0, cluster(ID) save(Tabela AtRe Positivo H1 Vlrs Totais
AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel D: Resultado da Estimacao da
Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Atividades Reais
Positivas) nest append
```

```
asdoc reg EM7 dm_VlrAI_RFB d_VlrAI_RFB Inter_VlrAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM7 >0, cluster(ID)
save(Tabela AtRe Positivo H1 Vlrs Totais AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5)
title(Painel D: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por
Segmento-Ano - GR-Atividades Reais Positivas) nest append
```

APÊNDICE E – Comandos Utilizados no STATA

* 1 Banco de Dados e ajustes

* 1.1 Importando a planilha do Excel para o STATA (contem apenas 1 aba com 3.770 observacoes):

```
import excel "C:/Users/urias/DissertacaoUrias/Escrevendo_Dissertacao/Apuracao_Dados/DadosUriasDissertacao.xlsx", firstrow
*edit
```

* 1.2 Gerando o ID por Empresa:

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

* 1.3 Gerando a variavel de tempo (Ano) e que sao dados em painel:

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

* 1.4 Ajustando valores negativos e renomeando algumas variaveis:

* 1.4.1 Excluindo colunas

```
drop ROE_COMD IPL ELP GOODWILL EBITDA_COMD CBSV_DRA DVA_CBSV RESULT_EQUIV EQUIVAL_PATRIM DFC_EQUIV_PATR
DESP_REC_OP IMP_LUCRO PED SETOR SUBSETOR SUBSUBSETOR SETOR_COMD SEGMENTO RazaoSocial CNPJ CNAE_Principal
DIV_BRT LC LG LI LS PcFech_Calc PC_FECH QTD_ON_PN QTD_ON_PN_TES QTD_ON QTD_PN TTL_ACS_EX_TES LOP_SOC
LOP_GER DVA_REC REC_PREST_SERV OPER_DESCON_CP RESULT_ATVS_OPER_DESC RESULT_OPER_DESC
RESULT_LIQ_OPER_CONT IMP_LUCRO_CORR IMP_LUCRO_DIF DVA_TRIB DVA_TRIB_EST DVA_TRIB_FED DVA_TRIB_MUNIC
DFC_IR_CSLL_RECOL DFC_IR_CSLL_PG IMP_TAXAS IMP_TAXAS_CP IMP_TAXAS_LP DEDU_REC
```

* 1.4.2 - Ajustando variaveis com valores negativos - algumas contas (variaveis) referente a despesas contabeis, foram carregadas na COMDINHEIRO com sinais invertidos devido a caracteristica de redução de valores na DRE, por isso os ajustes a seguir:

```
replace DESP_GER_ADM= (DESP_GER_ADM*(-1))
replace DESP_VDA= (DESP_VDA*(-1))
replace CMBV= (CMBV*(-1))
```

* 1.4.3 - Renomeando algumas variaveis

```
*rename At_Imob Imobiliz
```

```
rename At_Imob Imobiliz
```

```
*renomeando AP = Imobiliz (Atuvo Imobilizado):
```

```

*rename AP Imobiliz
*renomeando DEP_AM_EX_DRE = Depr_DRE (Depreciacao DRE):
rename DEPRE_AMOR Depr
*renomeando IR_CSLL_PAGAR = IR_CSLL_pagar (Imposto de Renda e Contribuicao Social sobre o Lucro Liquido a pagar):
rename IR_CSLL_PAGAR IR_CSLL_pagar
*renomeando RES_ANT_FIN_TRIB+ = EBIT (LAJIR - Lucro Antes dos Juros e Impostos sobre Lucro)
rename RES_ANT_FIN_TRIB EBIT
*renomeando MKT_VALUE_COMD = VMA (Valor de Mercado da Acao):
rename MKT_VALUE_COMD VMA
*renomeando DESP_GER_ADM = DGAdm (Despesas Gerais e Administrativas):
rename DESP_GER_ADM DGAdm
*renomeando CTS_RECEB = CRec (Contas a Receber):
rename CTS_RECEB CRec
*renomeando CTS_RECEB_CP = CRec_cp (Contas a Receber de Curto Prazo):
rename CTS_RECEB_CP CRec_CP
*renomeando CTS_RECEB_LP = CRec_lp (Contas a Receber no longo prazo):
rename CTS_RECEB_LP CRec_LP
*renomeando EQUIV_PATRIM = REP (Equivalencia Patrimonial):
rename EQUIV_PATRIM REP
*renomeando LUC_BRUTO = LBO (Lucro Bruto):
rename LUC_BRUTO LBO
*renomeando Quantidade Autuacoes pelo setor do CNAE:
rename QTDE_AUT_CNAE QT_AI_RFB
    label variable QT_AI_RFB "Quantidade AI lavrados - setor RFB"
*renomeando Valores totias de autuacoes pelo setor do CNAE:
rename VLRS_AUTUA_TTS_CNAE Vlr_AI_RFB
    label variable Vlr_AI_RFB "Valores totais AI lavrados - setor RFB"
*renomeando Quantidade Autuacoes pelo setor da CVM:
rename QTDE_AUT_GERAL QT_AI_CVM
    label variable QT_AI_CVM "Quantidade AI lavrados - setor CVM"
*renomeando Valores totias de autuacoes pelo setor da CVM:
rename VLRS_AUTUA_TTS_GERAL Vlr_AI_CVM
    label variable Vlr_AI_CVM "Valores totais AI lavrados - setor RFB"
*renomeando Média de vlrs. totias pela qtde. no setor da RFB:
rename Med_Vlr_Qtd_CNAE Med_AI_RFB

```

```

label variable Med_AI_RFB "Média vlrs. AI pela quantidade - setor RFB"
*renomeando Média de vlrs. totias pela qtde. no setor da CVM:
rename Med_Vlr_Qtd_Geral Med_AI_CVM
label variable Med_AI_CVM "Média vlrs. AI pela quantidade - setor CVM"

```

* 2 Geracao, renomeacao, ajustes e calculos

* 2.1 Organizacao dos Setores Economicos

* 2.1.1 Renomeando Setor_Geral para Segm_CVM

```
rename Setor_Geral Segm_CVM
```

* 2.1.2 Renomeando Setor_CNAE para Segm_RFB

```
rename Setor_CNAE Segm_RFB
```

* 2.1.3 Tabulacao do Segm_RFB - Geram (8) colunas Dummies para cada segm (Segm_RFB1..8)

```
tabulate Segm_RFB, gen (Segm_RFB)
```

* 2.1.4 Tabulacao do Segm_CVM

```
tabulate Segm_CVM, gen (Segm_CVM)
```

* 2.2 Renomeando os setores economicos tabulados

* 2.2.1 Segmento CVM

*Com refere Comercio

```
rename Segm_CVM1 CVM_Com
```

*Co_EE_Ag refere Comunicaca_EnergiaElet_Agua

```
rename Segm_CVM2 CVM_Co_EE_Ag
```

*Const refere Construcão_civil

```
rename Segm_CVM3 CVM_Const
```

*Ind refere Industria

```
rename Segm_CVM4 CVM_Ind
```

*Out_set refere Outros_setores

```
rename Segm_CVM5 CVM_Out_set
```

*Serv refere Prestacao_servicos

```
rename Segm_CVM6 CVM_Serv
```


*Soc_Part refere Sociedades_participacao

rename Segm_CVM7 CVM_Soc_Part

*Transp refere Transporte

rename Segm_CVM8 CVM_Transp

* 2.2.2 Segmento RFB

*Com refere Comercio

rename Segm_RFB1 RFB_Com

*Co_EE_Ag refere Comunicaca_EnergiaElet_Agua

rename Segm_RFB2 RFB_Co_EE_Ag

*Const refere Construcão_civil

rename Segm_RFB3 RFB_Const

*Ind refere Industria

rename Segm_RFB4 RFB_Ind

*Out_set refere Outros_setores

rename Segm_RFB5 RFB_Out_set

*Serv refere Prestacao_servicos

rename Segm_RFB6 RFB_Serv

*Soc_Part refere Sociedades_participacao

rename Segm_RFB7 RFB_Soc_Part

*Transp refere Transporte

rename Segm_RFB8 RFB_Transp

* 2.3 Geracao de Dummies dos setores economicos

* 2.3.1 Segmento CVM

xtset ID Ano

tab Segm_CVM, gen(fSegmCVM)

* Comercio

label variable CVM_Com "Comercio vs Outros"

label define Segm_CVM_CVM_Com 0 "Outros" 1 "Comercio"

label values CVM_Com Segm_CVM_CVM_Com

* Comunicaca_EnergiaElet_Agua

label variable CVM_Co_EE_Ag "Comunicaca_EnergiaElet_Agua vs Outros"

label define Segm_CVM_CVM_Co_EE_Ag 0 "Outros" 1 "Comunicaca_EnergiaElet_Agua"

label values CVM_Co_EE_Ag Segm_CVM_CVM_Co_EE_Ag

```

* Construcao_civil
label variable CVM_Const "Construcao_civil vs Outros"
label define Segm_CVM_CVM_Const 0 "Outros" 1 "Construcao_civil"
label values CVM_Const Segm_CVM_CVM_Const
* Industria
label variable CVM_Ind "Industria vs Outros"
label define Segm_CVM_CVM_Ind 0 "Outros" 1 "Industria"
label values CVM_Ind Segm_CVM_CVM_Ind
* Outros_setores
label variable CVM_Out_set "Outros_setores vs Outros"
label define Segm_CVM_CVM_Out_set 0 "Outros" 1 "Outros_setores"
label values CVM_Out_set Segm_CVM_CVM_Out_set
* Prestacao_servicos
label variable CVM_Serv "Prestacao_servicos vs Outros"
label define Segm_CVM_CVM_Serv 0 "Outros" 1 "Prestacao_servicos"
label values CVM_Serv Segm_CVM_CVM_Serv
* Sociedades_participacao
label variable CVM_Soc_Part "Sociedades_participacao vs Outros"
label define Segm_CVM_CVM_Soc_Part 0 "Outros" 1 "Sociedades_participacao"
label values CVM_Soc_Part Segm_CVM_CVM_Soc_Part
* Transporte
label variable CVM_Transp "Transporte vs Outros"
label define Segm_CVM_CVM_Transp 0 "Outros" 1 "Transporte"
label values CVM_Transp Segm_CVM_CVM_Transp

* 2.3.2 Segmento RFB
xtset ID Ano
tab Segm_RFB, gen(fsegmrfb)
* Comercio
label variable RFB_Com "Comercio vs Outros"
label define Segm_RFB_RFB_Com 0 "Outros" 1 "Comercio"
label values RFB_Com Segm_RFB_RFB_Com
* Comunicaca_EnergiaElet_Agua
label variable RFB_Co_EE_Ag "Comunicaca_EnergiaElet_Agua vs Outros"
label define Segm_RFB_RFB_Co_EE_Ag 0 "Outros" 1 "Comunicaca_EnergiaElet_Agua"

```

```

label values RFB_Co_EE_Ag Segm_RFB_RFB_Co_EE_Ag
* Construcao_civil
label variable RFB_Const "Construcao_civil vs Outros"
label define Segm_RFB_RFB_Const 0 "Outros" 1 "Construcao_civil"
label values RFB_Const Segm_RFB_RFB_Const
* Industria
label variable RFB_Ind "Industria vs Outros"
label define Segm_RFB_RFB_Ind 0 "Outros" 1 "Industria"
label values RFB_Ind Segm_RFB_RFB_Ind
* Outros_setores
label variable RFB_Out_set "Outros_setores vs Outros"
label define Segm_RFB_RFB_Out_set 0 "Outros" 1 "Outros_setores"
label values RFB_Out_set Segm_RFB_RFB_Out_set
* Prestacao_servicos
label variable RFB_Serv "Prestacao_servicos vs Outros"
label define Segm_RFB_RFB_Serv 0 "Outros" 1 "Prestacao_servicos"
label values RFB_Serv Segm_RFB_RFB_Serv
* Sociedades_participacao
label variable RFB_Soc_Part "Sociedades_participacao vs Outros"
label define Segm_RFB_RFB_Soc_Part 0 "Outros" 1 "Sociedades_participacao"
label values RFB_Soc_Part Segm_RFB_RFB_Soc_Part
* Transporte
label variable RFB_Transp "Transporte vs Outros"
label define Segm_RFB_RFB_Transp 0 "Outros" 1 "Transporte"
label values RFB_Transp Segm_RFB_RFB_Transp

```

* 2.4 Transformacao das variaveis dos setores economicos de string para numerica e geracao de colunas numericas de 1 a 8

* 2.4.1 Setor da CVM

```

encode Segm_CVM, generate(Dm_Segm_CVM)
gen Segm_CVM_n = Dm_Segm_CVM

```

* 2.4.2 Setor da RFB

```

encode Segm_RFB, generate(Dm_Segm_RFB)
gen Segm_RFB_n = Dm_Segm_RFB

```

* 2.5 Calculo e winsorização de variáveis usadas como proxies de GR:
xtset ID Ano

* 2.5.1 Calcular Accruals Totais - Equação 6:

```
gen ATlag=(L.AT)
    label variable ATlag "Ativo Total defasado em 1 ano"
gen PassTtl= (PC+PNC)
    label variable PassTtl "Passivo Total - PC e PELP"
```

** AccT1 - conforme Dechow et al. (1995):

```
gen AccT1= (((D.AC-D.DISPON)-(D.PC)-Depr)/(ATlag))
    winsor2 AccT1, replace cuts(1 99)
    label variable AccT1 "Accruals Totais base Dechow et al. (1995)-Eq 3"
```

** AccT2 - conforme Dechow et al. (1995) e sem depreciacao:

```
gen AccT2= (((D.AC-D.DISPON)-(D.PC))/(ATlag))
    winsor2 AccT2, replace cuts(1 99)
    label variable AccT2 "Accruals Totais base Dechow et al. (1995) so PC e sem depreciacao-Eq 3"
```

* 2.5.2 Variáveis para calcular GR e outros:

```
gen ATdef=(1/ATlag)
    label variable ATdef "1 escalonado pelo valor defasado dos Ativos Totais"
gen ATlag2=(L2.AT)
    label variable ATlag2 "Ativo Total defasado em 2 anos"
gen PPE = (Imobiliz/ATlag)
    winsor2 PPE, replace cuts(1 99)
    label variable PPE "PPE bruto escalonado pelo valor defasado dos Ativos Totais"
gen ROA = (EBIT/AT)
    label variable ROA "ROA pelo EBIT com AT"
gen ROA2=L.ROA
    label variable ROA2 "ROA defasado"
winsor2 ROA, replace cuts(1 99)
winsor2 ROA2, replace cuts(1 99)
gen Vend_CLIEN=((D.RL-D.CLIEN)/ATlag)
    winsor2 Vend_CLIEN, replace cuts(1 99)
```

label variable Vend_CLIEN "Variacao das vendas abatidas da variaco Conta Clientes e escalonado pelo valor defasado dos Ativos Totais"

* 2.5.3 Pelas Atividades Reais:

gen CFO=(FCO/ATlag)

winsor2 CFO, replace cuts(1 99)

label variable CFO "Fluxo de Caixa Operacional escalonado pelo valor defasado dos Ativos Totais"

gen Vendas=(RL/ATlag)

winsor2 Vendas, replace cuts(1 99)

label variable Vendas "Vendas escalonado pelo valor defasado dos Ativos Totais"

gen Vendas2=(L.RL/ATlag)

winsor2 Vendas2, replace cuts(1 99)

label variable Vendas2 "Vendas defasadas escalonado pelo valor defasado dos Ativos Totais"

gen d_Vendas=(D.RL/ATlag)

winsor2 d_Vendas, replace cuts(1 99)

label variable d_Vendas "Variacao das Vendas escalonadas pelo valor defasado dos Ativos Totais"

gen d_Vendas2=((L.RL-L2.RL)/ATlag)

winsor2 d_Vendas2, replace cuts(1 99)

label variable d_Vendas2 "Variaco das vendas nos 2 anos anteriores escalonado pelo valor defasado dos Ativos Totais"

gen INV=(D.EST/ATlag)

winsor2 INV, replace cuts(1 99)

label variable INV "Variaco Estoques escalonado pelo valor defasado dos Ativos Totais"

gen PROD=((CMBV+D.EST)/ATlag)

label variable PROD "Custo Merc. Serv. Vend. com variaco Estoque escalonado pelo valor defasado dos Ativos Totais"

replace PROD=. if PROD==0

winsor2 PROD, replace cuts(1 99)

* COGS = Cost of good sold

gen COGS = (CMBV/ATlag)

winsor2 COGS, replace cuts(1 99)

label variable COGS "Custo Merc. Serv. Vend. escalonado pelo valor defasado dos Ativos Totais"

gen DD=((DGAdm+DESP_VDA)/ATlag)

winsor2 DD, replace cuts(1 99)

label variable DD "Soma Desp. Gerais e Admin., de vendas e P&D, escalonado pelo valor defasado dos Ativos Totais"

*2.5.4 Variacao das Autuacoes - Calcular autuaco t - autuaco t-1 de cada SEGMENTO-ANO:

*2.5.4.1 Atualizando monetariamente os valores das autuações pelo IPCA (nº índice considerando base 12/2021)

```
gen Vlr_AlanoATUAL_RFB= (Vlr_AI_RFB * (1+(IPCA/100)))
```

```
label variable Vlr_AlanoATUAL_RFB "Atualização monetaria vlr. AI cada ano - segm RFB"
```

```
gen Vlr_AlanoATUAL_CVM= (Vlr_AI_CVM * (1+(IPCA/100)))
```

```
label variable Vlr_AlanoATUAL_CVM "Atualização monetaria vlr. AI cada ano - segm CVM"
```

* 2.5.4.2 Gerando variação dos dados de AIs

```
gen d_QtAI_CVM= (D.QT_AI_CVM)
```

```
label variable d_QtAI_CVM "Variação qtde. AI - segm CVM"
```

```
gen d_VlrAI_CVM = (Vlr_AI_CVM-(L.Vlr_AlanoATUAL_CVM))
```

```
label variable d_VlrAI_CVM "Var vlrs. AI atualiza cada ano - segm CVM"
```

```
gen d_QtAI_RFB= (D.QT_AI_RFB)
```

```
label variable d_QtAI_RFB "Variação qtde. AI - segm RFB"
```

```
gen d_VlrAI_RFB= Vlr_AI_RFB-(L.Vlr_AlanoATUAL_RFB)
```

```
label variable d_VlrAI_RFB "Variação vlrs. totais AI - segm RFB"
```

* 2.5.4.3 Gerando variação dos dados de AIs

```
replace d_QtAI_CVM= 0 if d_QtAI_CVM==.
```

```
replace d_VlrAI_CVM= 0 if d_VlrAI_CVM==.
```

```
replace d_QtAI_RFB= 0 if d_QtAI_RFB==.
```

```
replace d_VlrAI_RFB= 0 if d_VlrAI_RFB==.
```

* 2.5.4.4 Gerando dummy de variação dos dados de AIs (1 para aumento e 0 o contrario)

```
gen dm_QtAI_CVM= 0
```

```
replace dm_QtAI_CVM= 1 if d_QtAI_CVM>0
```

```
label variable dm_QtAI_CVM "Dummy sendo 1 para aumento e 0 para redução na qtde. AI - Segm CVM"
```

```
gen dm_VlrAI_CVM= 0
```

```
replace dm_VlrAI_CVM= 1 if d_VlrAI_CVM>0
```

```
label variable dm_VlrAI_CVM "Dummy sendo 1 para aumento e 0 para redução no vlr. ttl. AI - Segm CVM"
```

```
gen dm_QtAI_RFB=0
```

```
replace dm_QtAI_RFB= 1 if d_QtAI_RFB>0
```

```
label variable dm_QtAI_RFB "Dummy sendo 1 para aumento e 0 para redução na qtde. AI - Segm RFB"
```

```
gen dm_VlrAI_RFB= 0
```

```
replace dm_VlrAI_RFB= 1 if d_VlrAI_RFB>0
```

```
label variable dm_VlrAI_RFB "Dummy sendo 1 para aumento e 0 para redução no vlr. ttl. AI - Segm RFB"
```

* 2.5.4.5 Gerando colunas da intereção:

```
gen Inter_QtAI_CVM = (d_QtAI_CVM * dm_QtAI_CVM)
label variable Inter_QtAI_CVM "Interacao valor e Dummy no vlr. ttl. AI - Segm CVM"
gen Inter_VlrAI_CVM = (d_VlrAI_CVM * dm_VlrAI_CVM)
label variable Inter_VlrAI_CVM "Interacao valor Dummy no vlr. ttl. AI - Segm CVM"
gen Inter_QtAI_RFB = (d_QtAI_RFB * dm_QtAI_RFB)
label variable Inter_QtAI_RFB "Interacao valor Dummy na qtde. AI - Segm RFB"
gen Inter_VlrAI_RFB = (d_VlrAI_RFB * dm_VlrAI_RFB)
label variable Inter_VlrAI_RFB "Interacao valor Dummy no vlr. ttl. AI - Segm RFB"
```

* 2.5.4.6 Variaveis para teste de H2

```
gen pos_dm_QtAI_CVM= F.dm_QtAI_CVM
gen pos_dm_VlrAI_CVM= F.dm_VlrAI_CVM
gen pos_dm_QtAI_RFB= F.dm_QtAI_RFB
gen pos_dm_VlrAI_RFB= F.dm_VlrAI_RFB
gen pos_d_QtAI_CVM= F.d_QtAI_CVM
gen pos_d_VlrAI_CVM= F.d_VlrAI_CVM
gen pos_d_QtAI_RFB= F.d_QtAI_RFB
gen pos_d_VlrAI_RFB= F.d_VlrAI_RFB
gen pos_intr_QtAI_CVM = (pos_d_QtAI_CVM * pos_dm_QtAI_CVM)
gen pos_intr_VlrAI_CVM = (pos_d_VlrAI_CVM * pos_dm_VlrAI_CVM)
gen pos_intr_QtAI_RFB = (pos_d_QtAI_RFB * pos_dm_QtAI_RFB)
gen pos_intr_VlrAI_RFB = (pos_d_VlrAI_RFB * pos_dm_VlrAI_RFB)
```

* 2.5.5 Outras Variaveis:

```
gen TAM= ln(AT)
label variable TAM "Tamanho da empresa"
gen TAMlag= L.TAM
label variable TAMlag "Tamanho da empresa defasado"
winsor2 TAM, replace cuts(1 99)
winsor2 TAMlag, replace cuts(1 99)
```

** Obs: para o nível de endividamento a opcao foi fazer através das obrigacoes da empresa de curto e longo prazo (PC e PNC).

```

gen ENDIV= abs(EMP_FIN/AT)
    label variable ENDIV "Nível de endividamento Absoluto da empresa"
gen ENDIVlag= L.ENDIV
    label variable ENDIVlag "Nível de endividamento da empresa defasado"
winsor2 ENDIV, replace cuts(1 99)
winsor2 ENDIVlag, replace cuts(1 99)
gen MTB= (VMA/PL)
gen MTBlag= L.MTB
    label variable MTBlag "MTB defasado"
winsor2 MTB, replace cuts(1 99)
winsor2 MTBlag, replace cuts(1 99)
gen EMP_FIN2= abs(EMP_FIN)
    label variable EMP_FIN2 "Emprestimo e Financ Absoluto"

```

* 2.6 Gerenciamentos de Resultados

xtset ID Ano

* 2.6.1 Modelo Jones (1991) - Equacao 4

* Com Depreciacao

gen EM1_AccT1=.

forvalues j=2011(1)2021{

capture{

reg AccT1 ATdef d_Vendas PPE if Ano==`j'

predict double resid`i' if Ano==`j', residuals

replace EM1_AccT1= resid`i' if resid`i' !=.

drop resid`i'

}

}

gen abs_EM1_AccT1=abs(EM1_AccT1)

* Sem Depreciacao

gen EM1_AccT2=.

forvalues j=2011(1)2021{

capture{


```

reg AccT2 ATdef d_Vendas PPE if Ano==`j'
predict double resid`i' if Ano==`j', residuals
replace EM1_AccT2= resid`i' if resid`i' !=.
drop resid`i'
}
}

```

```
gen abs_EM1_AccT2=abs(EM1_AccT2)
```

* 2.6.2 Modelo Jones Modificado Dechow et al. (1995) - Equacao 6

* Com Depreciacao

```

gen EM2_AccT1=.
forvalues j=2011(1)2021{
capture{
reg AccT1 ATdef Vend_CLIEN PPE if Ano==`j'
predict double resid`i' if Ano==`j', residuals
replace EM2_AccT1= resid`i' if resid`i' !=.
drop resid`i'
}
}
}

```

```
gen abs_EM2_AccT1=abs(EM2_AccT1)
```

* Sem Depreciacao

```

gen EM2_AccT2=.
forvalues j=2011(1)2021{
capture{
reg AccT2 ATdef Vend_CLIEN PPE if Ano==`j'
predict double resid`i' if Ano==`j', residuals
replace EM2_AccT2= resid`i' if resid`i' !=.
drop resid`i'
}
}
}

```

```
gen abs_EM2_AccT2=abs(EM2_AccT2)
```

* 2.6.3 Calculo Modelo Jones Modificado Dechow et al. (2012) - Equacao 7

* Com Depreciacao

```
gen EM3_AccT1=.
forvalues j=2011(1)2021{
capture{
reg AccT1 ATdef Vend_CLIEN PPE ATlag if Ano==`j'
predict double resid`i' if Ano==`j', residuals
replace EM3_AccT1= resid`i' if resid`i' !=.
drop resid`i'
}
}
```

```
gen abs_EM3_AccT1=abs(EM3_AccT1)
```

* Sem Depreciacao

```
gen EM3_AccT2=.
forvalues j=2011(1)2021{
capture{
reg AccT2 ATdef Vend_CLIEN PPE ATlag if Ano==`j'
predict double resid`i' if Ano==`j', residuals
replace EM3_AccT2= resid`i' if resid`i' !=.
drop resid`i'
}
}
```

```
gen abs_EM3_AccT2=abs(EM3_AccT2)
```

* 2.6.4 Calculo Modelo Jones Modificado Kothari et al. (2005) - Equacao 8

* Com Depreciacao

```
gen EM4_AccT1=.
```

```

forvalues j=2011(1)2021{
capture{
reg AccT1 ATdef Vend_CLIEN PPE ROA if Ano==`j'
predict double resid`i' if Ano==`j', residuals
replace EM4_AccT1= resid`i' if resid`i' !=.
drop resid`i'
}
}

```

```

gen abs_EM4_AccT1=abs(EM4_AccT1)
* Sem Depreciacao
gen EM4_AccT2=.
forvalues j=2011(1)2021{
capture{
reg AccT2 ATdef Vend_CLIEN PPE ROA if Ano==`j'
predict double resid`i' if Ano==`j', residuals
replace EM4_AccT2= resid`i' if resid`i' !=.
drop resid`i'
}
}

```

```

gen abs_EM4_AccT2=abs(EM4_AccT2)

```

```

* 2.6.5 Atividades Reais - Roychowdhury (2006)
* 2.6.5.1 Modelo de Fluxo de Caixa Operacional (FCO) - Equacao 9
gen EM5=.
forvalues j=2011(1)2021{
capture{
reg CFO ATdef Vendas d_Vendas if Ano==`j'
predict double resid`i' if Ano==`j', residuals
replace EM5= resid`i' if resid`i' !=.
drop resid`i'
}
}

```

```
}

```

```
gen abs_EM5=abs(EM5)

```

* 2.6.5.2 Modelo de Producao Anormal (Estoque e CPV) - Equacao 12

```
gen EM6=.
forvalues j=2011(1)2021{
capture{
reg PROD ATdef Vendas d_Vendas d_Vendas2 if Ano==`j'
predict double resid`i' if Ano==`j', residuals
replace EM6= resid`i' if resid`i' !=.
drop resid`i'
}
}

```

```
gen abs_EM6=abs(EM6)

```

* 2.6.5.3 Modelo de Despesas Discricionarias (DD) - Equacao 13

```
gen EM7=.
forvalues j=2011(1)2021{
capture{
reg DD ATdef d_Vendas2 if Ano==`j'
predict double resid`i' if Ano==`j', residuals
replace EM7= resid`i' if resid`i' !=.
drop resid`i'
}
}

```

```
gen abs_EM7=abs(EM7)

```

* 2.7 Excluindo anos 2010-2011, gerando dummies para cada ano:

```
drop if Ano==2010

```

```
drop if Ano==2011
xtset ID Ano
tab Ano, gen(fyear)
```

* 2.8 Elaborando tabela descritiva, sumarização e tabulação do BD:

* 2.8.1 Descritiva e sumarização

```
describe, sh
```

```
summarize
```

```
tabstat AccT1 AccT2 ATdef d_Vendas PPE CRec ATdef ROA CFO Vendas Vendas2 PROD d_Vendas2 DD TAM ENDIV MTB, stat(n mean
p25 median p75 sd min max) long col(stat)
```

* 2.8.2 Tabulacao do Segm_RFB com quantitativo de observações finais (3.168):

```
tabulate Segm_RFB, gen (Segm_RFB)
```

* 2.8.3 Tabulacao do Segm_CVM com quantitativo de observações finais (3.168):

```
tabulate Segm_CVM, gen (Segm_CVM)
```

* 3 Teste das hipóteses:

* 3.1 Tobit - Equações 14 e 15 - usando valores absolutos dos residuos de GR e "II(0)"

* 3.1.1 Segmento CVM

* 3.1.1.1 Quantidade de AIs lavrados por segmento-ano:

```
asdoc tobit abs_EM2_AccT1 dm_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM, cluster(ID) ll(0) save(Tabela AccT H1 absTo-
Qtde AI-Seg CVM.doc)add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel A: Resultado da Estimacao da
Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals) nest replace
asdoc tobit abs_EM2_AccT2 dm_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM, cluster(ID) ll(0) save(Tabela AccT H1 absTo-
Qtde AI-Seg CVM.doc)add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel A: Resultado da Estimacao da
Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals) nest append
asdoc tobit abs_EM2_AccT1 dm_QtAI_CVM d_QtAI_CVM Inter_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM, cluster(ID) ll(0)
save(Tabela AccT H1 absTo-Qtde AI-Seg CVM.doc)add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel A:
Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano
- GR-Accruals) nest append
asdoc tobit abs_EM2_AccT2 dm_QtAI_CVM d_QtAI_CVM Inter_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM, cluster(ID) ll(0)
save(Tabela AccT H1 absTo-Qtde AI-Seg CVM.doc)add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel A:
```

Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals) nest append
 asdoc tobit abs_EM4_AccT1 dm_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM, cluster(ID) ll(0) save(Tabela AccT H1 absTo-Qtde AI-Seg CVM.doc)add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel A: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals) nest append
 asdoc tobit abs_EM4_AccT2 dm_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM, cluster(ID) ll(0) save(Tabela AccT H1 absTo-Qtde AI-Seg CVM.doc)add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel A: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals) nest append
 asdoc tobit abs_EM4_AccT1 dm_QtAI_CVM d_QtAI_CVM Inter_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM, cluster(ID) ll(0) save(Tabela AccT H1 absTo-Qtde AI-Seg CVM.doc)add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel A: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals) nest append
 asdoc tobit abs_EM4_AccT2 dm_QtAI_CVM d_QtAI_CVM Inter_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM, cluster(ID) ll(0) save(Tabela AccT H1 absTo-Qtde AI-Seg CVM.doc)add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel A: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals) nest append
 asdoc tobit abs_EM5 dm_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM, cluster(ID) ll(0) save(Tabelas OR H1 absTo - Quantidade AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(3) title(Painel B: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Operações Reais) nest replace
 asdoc tobit abs_EM5 dm_QtAI_CVM d_QtAI_CVM Inter_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM, cluster(ID) ll(0) save(Tabelas OR H1 absTo - Quantidade AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(3) title(Painel B: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Operações Reais) nest append
 asdoc tobit abs_EM6 dm_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM, cluster(ID) ll(0) save(Tabelas OR H1 absTo - Quantidade AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(3) title(Painel B: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Operações Reais) nest append
 asdoc tobit abs_EM6 dm_QtAI_CVM d_QtAI_CVM Inter_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM, cluster(ID) ll(0) save(Tabelas OR H1 absTo - Quantidade AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(3) title(Painel B: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Operações Reais) nest append
 asdoc tobit abs_EM7 dm_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM, cluster(ID) ll(0) save(Tabelas OR H1 absTo - Quantidade AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(3) title(Painel B: Resultado da Estimacao da

Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Operações Reais) nest append

```
asdoc tobit abs_EM7 dm_QtAI_CVM d_QtAI_CVM Inter_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM, cluster(ID) ll(0)
save(Tabelas OR H1 absTo - Quantidade AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(3)
title(Painel B: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por
Segmento-Ano - GR-Operações Reais) nest append
```

* 3.1.1.2 Valores Totais de Als lavrados por segmento-ano:

```
asdoc tobit abs_EM2_AccT1 dm_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM, cluster(ID) ll(0) save(Tabela AccT H1 absTo-Vlr
AI-Seg CVM.doc)add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel C: Resultado da Estimacao da Equacao 14
para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals) nest replace
asdoc tobit abs_EM2_AccT2 dm_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM, cluster(ID) ll(0) save(Tabela AccT H1 absTo-Vlr
AI-Seg CVM.doc)add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel C: Resultado da Estimacao da Equacao 14
para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals) nest append
asdoc tobit abs_EM2_AccT1 dm_VlrAI_CVM d_VlrAI_CVM Inter_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM, cluster(ID) ll(0)
save(Tabela AccT H1 absTo-Vlr AI-Seg CVM.doc)add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel C:
Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total de Autuacoes por Segmento-Ano
- GR-Accruals) nest append
asdoc tobit abs_EM2_AccT2 dm_VlrAI_CVM d_VlrAI_CVM Inter_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM, cluster(ID) ll(0)
save(Tabela AccT H1 absTo-Vlr AI-Seg CVM.doc)add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel C:
Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total de Autuacoes por Segmento-Ano
- GR-Accruals) nest append
asdoc tobit abs_EM4_AccT1 dm_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM, cluster(ID) ll(0) save(Tabela AccT H1 absTo-Vlr
AI-Seg CVM.doc)add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel C: Resultado da Estimacao da Equacao 14
para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals) nest append
asdoc tobit abs_EM4_AccT2 dm_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM, cluster(ID) ll(0) save(Tabela AccT H1 absTo-Vlr
AI-Seg CVM.doc)add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel C: Resultado da Estimacao da Equacao 14
para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals) nest append
asdoc tobit abs_EM4_AccT1 dm_VlrAI_CVM d_VlrAI_CVM Inter_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM, cluster(ID) ll(0)
save(Tabela AccT H1 absTo-Vlr AI-Seg CVM.doc)add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel C:
Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total de Autuacoes por Segmento-Ano
- GR-Accruals) nest append
asdoc tobit abs_EM4_AccT2 dm_VlrAI_CVM d_VlrAI_CVM Inter_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM, cluster(ID) ll(0)
save(Tabela AccT H1 absTo-Vlr AI-Seg CVM.doc)add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel C:
```

Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals) nest append

```
asdoc tobit abs_EM5 dm_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM, cluster(ID) ll(0) save(Tabelas OR H1 absTo - Vlr AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(3) title(Painel D: Resultado da Estimacao da Equacao
```

14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Operações Reais) nest replace asdoc tobit abs_EM5 dm_VlrAI_CVM d_VlrAI_CVM Inter_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM, cluster(ID) ll(0)

```
save(Tabelas OR H1 absTo - Vlr AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(3) title(Painel D: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Operações Reais) nest append
```

```
asdoc tobit abs_EM6 dm_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM, cluster(ID) ll(0) save(Tabelas OR H1 absTo - Vlr AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(3) title(Painel D: Resultado da Estimacao da Equacao
```

14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Operações Reais) nest append asdoc tobit abs_EM6 dm_VlrAI_CVM d_VlrAI_CVM Inter_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM, cluster(ID) ll(0)

```
save(Tabelas OR H1 absTo - Vlr AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(3) title(Painel D: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Operações Reais) nest append
```

```
asdoc tobit abs_EM7 dm_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM, cluster(ID) ll(0) save(Tabelas OR H1 absTo - Vlr AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(3) title(Painel D: Resultado da Estimacao da Equacao
```

14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Operações Reais) nest append asdoc tobit abs_EM7 dm_VlrAI_CVM d_VlrAI_CVM Inter_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM, cluster(ID) ll(0)

```
save(Tabelas OR H1 absTo - Vlr AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(3) title(Painel D: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Operações Reais) nest append
```

* 3.1.2 Segmento RFB

* 3.1.2.1 Quantidade de AIs lavrados por segmento-ano:

```
asdoc tobit abs_EM2_AccT1 dm_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB, cluster(ID) ll(0) save(Tabela AccT H1 absTo-Qtde AI-Seg RFB.doc)add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel A: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals) nest replace
```

```
asdoc tobit abs_EM2_AccT2 dm_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB, cluster(ID) ll(0) save(Tabela AccT H1 absTo-Qtde AI-Seg RFB.doc)add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel A: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals) nest append
```

```
asdoc tobit abs_EM2_AccT1 dm_QtAI_RFB d_QtAI_RFB Inter_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB, cluster(ID) ll(0) save(Tabela AccT H1 absTo-Qtde AI-Seg RFB.doc)add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel A:
```


Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals) nest append

```
asdoc tobit abs_EM2_AccT2 dm_QtAI_RFB d_QtAI_RFB Inter_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB, cluster(ID) ll(0)
save(Tabela AccT H1 absTo-Qtde AI-Seg RFB.doc)add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel A:
```

Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals) nest append

```
asdoc tobit abs_EM4_AccT1 dm_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB, cluster(ID) ll(0) save(Tabela AccT H1 absTo-Qtde
AI-Seg RFB.doc)add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel A: Resultado da Estimacao da Equacao 14
para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals) nest append
```

```
asdoc tobit abs_EM4_AccT2 dm_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB, cluster(ID) ll(0) save(Tabela AccT H1 absTo-Qtde
AI-Seg RFB.doc)add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel A: Resultado da Estimacao da Equacao 14
para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals) nest append
```

```
asdoc tobit abs_EM4_AccT1 dm_QtAI_RFB d_QtAI_RFB Inter_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB, cluster(ID) ll(0)
save(Tabela AccT H1 absTo-Qtde AI-Seg RFB.doc)add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel A:
```

Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals) nest append

```
asdoc tobit abs_EM4_AccT2 dm_QtAI_RFB d_QtAI_RFB Inter_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB, cluster(ID) ll(0)
save(Tabela AccT H1 absTo-Qtde AI-Seg RFB.doc)add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel A:
```

Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals) nest append

```
asdoc tobit abs_EM5 dm_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB, cluster(ID) ll(0) save(Tabelas OR H1 absTo - Quantidade
AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(3) title(Painel B: Resultado da Estimacao da
Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Operações Reais)
nest replace
```

```
asdoc tobit abs_EM5 dm_QtAI_RFB d_QtAI_RFB Inter_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB, cluster(ID) ll(0)
```

```
save(Tabelas OR H1 absTo - Quantidade AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(3)
```

```
title(Painel B: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por
Segmento-Ano - GR-Operações Reais) nest append
```

```
asdoc tobit abs_EM6 dm_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB, cluster(ID) ll(0) save(Tabelas OR H1 absTo - Quantidade
AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(3) title(Painel B: Resultado da Estimacao da
Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Operações Reais)
nest append
```

```
asdoc tobit abs_EM6 dm_QtAI_RFB d_QtAI_RFB Inter_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB, cluster(ID) ll(0)
```

```
save(Tabelas OR H1 absTo - Quantidade AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(3)
```

```

title(Painel B: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Operações Reais) nest append
asdoc tobit abs_EM7 dm_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB, cluster(ID) ||(0) save(Tabelas OR H1 absTo - Quantidade AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(3) title(Painel B: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Operações Reais) nest append
asdoc tobit abs_EM7 dm_QtAI_RFB d_QtAI_RFB Inter_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB, cluster(ID) ||(0) save(Tabelas OR H1 absTo - Quantidade AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(3) title(Painel B: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Operações Reais) nest append

```

* 3.1.2.2 Valores Totais de AIs lavrados por segmento-ano:

```

asdoc tobit abs_EM2_AccT1 dm_VlrAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB, cluster(ID) ||(0) save(Tabela AccT H1 absTo-Vlr AI-Seg RFB.doc)add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel C: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals) nest replace
asdoc tobit abs_EM2_AccT2 dm_VlrAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB, cluster(ID) ||(0) save(Tabela AccT H1 absTo-Vlr AI-Seg RFB.doc)add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel C: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals) nest append
asdoc tobit abs_EM2_AccT1 dm_VlrAI_RFB d_VlrAI_RFB Inter_VlrAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB, cluster(ID) ||(0) save(Tabela AccT H1 absTo-Vlr AI-Seg RFB.doc)add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel C: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals) nest append
asdoc tobit abs_EM2_AccT2 dm_VlrAI_RFB d_VlrAI_RFB Inter_VlrAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB, cluster(ID) ||(0) save(Tabela AccT H1 absTo-Vlr AI-Seg RFB.doc)add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel C: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals) nest append
asdoc tobit abs_EM4_AccT1 dm_VlrAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB, cluster(ID) ||(0) save(Tabela AccT H1 absTo-Vlr AI-Seg RFB.doc)add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel C: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals) nest append
asdoc tobit abs_EM4_AccT2 dm_VlrAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB, cluster(ID) ||(0) save(Tabela AccT H1 absTo-Vlr AI-Seg RFB.doc)add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel C: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals) nest append
asdoc tobit abs_EM4_AccT1 dm_VlrAI_RFB d_VlrAI_RFB Inter_VlrAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB, cluster(ID) ||(0) save(Tabela AccT H1 absTo-Vlr AI-Seg RFB.doc)add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel C: Resultado

```

da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals) nest append
 asdoc tobit abs_EM4_AccT2 dm_VlrAI_RFB d_VlrAI_RFB Inter_VlrAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB, cluster(ID) ll(0)
 save(Tabela AccT H1 absTo-Vlr AI-Seg RFB.doc)add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel C: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals) nest append
 asdoc tobit abs_EM5 dm_VlrAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB, cluster(ID) ll(0) save(Tabelas OR H1 absTo - Vlr AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(3) title(Painel D: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Operações Reais) nest replace
 asdoc tobit abs_EM5 dm_VlrAI_RFB d_VlrAI_RFB Inter_VlrAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB, cluster(ID) ll(0)
 save(Tabelas OR H1 absTo - Vlr AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(3) title(Painel D: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Operações Reais) nest append
 asdoc tobit abs_EM6 dm_VlrAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB, cluster(ID) ll(0) save(Tabelas OR H1 absTo - Vlr AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(3) title(Painel D: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Operações Reais) nest append
 asdoc tobit abs_EM6 dm_VlrAI_RFB d_VlrAI_RFB Inter_VlrAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB, cluster(ID) ll(0)
 save(Tabelas OR H1 absTo - Vlr AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(3) title(Painel D: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Operações Reais) nest append
 asdoc tobit abs_EM7 dm_VlrAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB, cluster(ID) ll(0) save(Tabelas OR H1 absTo - Vlr AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(3) title(Painel D: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Operações Reais) nest append
 asdoc tobit abs_EM7 dm_VlrAI_RFB d_VlrAI_RFB Inter_VlrAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB, cluster(ID) ll(0)
 save(Tabelas OR H1 absTo - Vlr AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(3) title(Painel D: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Operações Reais) nest append

* 3.2 Residuo < 0

* 3.2.1 Segmento CVM

* 3.2.1.1 Quantidade de AIs lavrados por segmento-ano:

asdoc reg EM2_AccT1 dm_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM2_AccT1 <0, cluster(ID) save(Tabela AccT Negativo H1 Quantidade AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel A: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Negativos) nest replace

```

asdoc reg EM2_AccT2 dm_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM2_AccT2 <0, cluster(ID) save(Tabela AccT
Negativo H1 Quantidade AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel A:
Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano
- GR-Accruals Negativos) nest append
asdoc reg EM2_AccT1 dm_QtAI_CVM d_QtAI_CVM Inter_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM2_AccT1 <0,
cluster(ID) save(Tabela AccT Negativo H1 Quantidade AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM)
dec(5) title(Painel A: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de
Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Negativos) nest append
asdoc reg EM2_AccT2 dm_QtAI_CVM d_QtAI_CVM Inter_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM2_AccT2 <0,
cluster(ID) save(Tabela AccT Negativo H1 Quantidade AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM)
dec(5) title(Painel A: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de
Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Negativos) nest append
asdoc reg EM4_AccT1 dm_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM4_AccT1 <0, cluster(ID) save(Tabela AccT
Negativo H1 Quantidade AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel A:
Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano
- GR-Accruals Negativos) nest append
asdoc reg EM4_AccT2 dm_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM4_AccT2 <0, cluster(ID) save(Tabela AccT
Negativo H1 Quantidade AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel A:
Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano
- GR-Accruals Negativos) nest append
asdoc reg EM4_AccT1 dm_QtAI_CVM d_QtAI_CVM Inter_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM4_AccT1 <0,
cluster(ID) save(Tabela AccT Negativo H1 Quantidade AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM)
dec(5) title(Painel A: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de
Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Negativos) nest append
asdoc reg EM4_AccT2 dm_QtAI_CVM d_QtAI_CVM Inter_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM4_AccT2 <0,
cluster(ID) save(Tabela AccT Negativo H1 Quantidade AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM)
dec(5) title(Painel A: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de
Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Negativos) nest append
asdoc reg EM5 dm_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM5 <0, cluster(ID) save(Tabela AtRe NEGATIVOS H1
Quantidade AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel B: Resultado da
Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR -
Atividades Operacionais Negativas) nest replace
asdoc reg EM5 dm_QtAI_CVM d_QtAI_CVM Inter_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM5 <0, cluster(ID)
save(Tabela AtRe NEGATIVOS H1 Quantidade AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5)

```

```

title(Painel B: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR - Atividades Operacionais Negativas) nest append
asdoc reg EM6 dm_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM6 <0, cluster(ID) save(Tabela AtRe NEGATIVOS H1 Quantidade AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel B: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR - Atividades Operacionais Negativas) nest append
asdoc reg EM6 dm_QtAI_CVM d_QtAI_CVM Inter_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM6 <0, cluster(ID) save(Tabela AtRe NEGATIVOS H1 Quantidade AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel B: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR - Atividades Operacionais Negativas) nest append
asdoc reg EM7 dm_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM7 <0, cluster(ID) save(Tabela AtRe NEGATIVOS H1 Quantidade AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel B: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR - Atividades Operacionais Negativas) nest append
asdoc reg EM7 dm_QtAI_CVM d_QtAI_CVM Inter_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM7 <0, cluster(ID) save(Tabela AtRe NEGATIVOS H1 Quantidade AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel B: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR - Atividades Operacionais Negativas) nest append

```

* 3.2.1.2 Valores Totais de AIs lavrados por segmento-ano:

```

asdoc reg EM2_AccT1 dm_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM2_AccT1 <0, cluster(ID) save(Tabela AccT Negativo H1 Vlrs Totais AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel C: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Negativos) nest replace
asdoc reg EM2_AccT2 dm_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM2_AccT2 <0, cluster(ID) save(Tabela AccT Negativo H1 Vlrs Totais AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel C: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Negativos) nest append
asdoc reg EM2_AccT1 dm_VlrAI_CVM d_VlrAI_CVM Inter_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM2_AccT1 <0, cluster(ID) save(Tabela AccT Negativo H1 Vlrs Totais AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel C: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Negativos) nest append
asdoc reg EM2_AccT2 dm_VlrAI_CVM d_VlrAI_CVM Inter_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM2_AccT2 <0, cluster(ID) save(Tabela AccT Negativo H1 Vlrs Totais AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM)

```

```

dec(5) title(Painel C: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das
Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Negativos) nest append
asdoc reg EM4_AccT1 dm_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM4_AccT1 <0, cluster(ID) save(Tabela AccT
Negativo H1 Vlrs Totais AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel C:
Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano
- GR-Accruals Negativos) nest append
asdoc reg EM4_AccT2 dm_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM4_AccT2 <0, cluster(ID) save(Tabela AccT
Negativo H1 Vlrs Totais AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel C:
Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano
- GR-Accruals Negativos) nest append
asdoc reg EM4_AccT1 dm_VlrAI_CVM d_VlrAI_CVM Inter_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM4_AccT1 <0,
cluster(ID) save(Tabela AccT Negativo H1 Vlrs Totais AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM)
dec(5) title(Painel C: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das
Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Negativos) nest append
asdoc reg EM4_AccT2 dm_VlrAI_CVM d_VlrAI_CVM Inter_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM4_AccT2 <0,
cluster(ID) save(Tabela AccT Negativo H1 Vlrs Totais AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM)
dec(5) title(Painel D: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das
Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Negativos) nest append
asdoc reg EM5 dm_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM5 <0, cluster(ID) save(Tabela AtRe Negativo H1 Vlrs
Totais AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel D: Resultado da Estimacao
da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Atividades Reais
Negativas) nest replace
asdoc reg EM5 dm_VlrAI_CVM d_VlrAI_CVM Inter_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM5 <0, cluster(ID)
save(Tabela AtRe Negativo H1 Vlrs Totais AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5)
title(Painel D: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por
Segmento-Ano - GR-Atividades Reais Negativas) nest append
asdoc reg EM6 dm_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM6 <0, cluster(ID) save(Tabela AtRe Negativo H1 Vlrs
Totais AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel D: Resultado da Estimacao
da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Atividades Reais
Negativas) nest append
asdoc reg EM6 dm_VlrAI_CVM d_VlrAI_CVM Inter_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM6 <0, cluster(ID)
save(Tabela AtRe Negativo H1 Vlrs Totais AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5)
title(Painel D: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por
Segmento-Ano - GR-Atividades Reais Negativas) nest append

```

asdoc reg EM7 dm_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM7 <0, cluster(ID) save(Tabela AtRe Negativo H1 Vlrs Totais AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel D: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Atividades Reais Negativas) nest append

asdoc reg EM7 dm_VlrAI_CVM d_VlrAI_CVM Inter_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM7 <0, cluster(ID) save(Tabela AtRe Negativo H1 Vlrs Totais AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel D: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Atividades Reais Negativas) nest append

* 3.2.2 Segmento RFB

* 3.2.2.1 Quantidade de AIs lavrados por segmento-ano:

asdoc reg EM2_AccT1 dm_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM2_AccT1 <0, cluster(ID) save(Tabela AccT Negativo H1 Quantidade AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel A: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Negativos) nest replace

asdoc reg EM2_AccT2 dm_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM2_AccT2 <0, cluster(ID) save(Tabela AccT Negativo H1 Quantidade AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel A: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Negativos) nest append

asdoc reg EM2_AccT1 dm_QtAI_RFB d_QtAI_RFB Inter_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM2_AccT1 <0, cluster(ID) save(Tabela AccT Negativo H1 Quantidade AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel A: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Negativos) nest append

asdoc reg EM2_AccT2 dm_QtAI_RFB d_QtAI_RFB Inter_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM2_AccT2 <0, cluster(ID) save(Tabela AccT Negativo H1 Quantidade AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel A: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Negativos) nest append

asdoc reg EM4_AccT1 dm_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM4_AccT1 <0, cluster(ID) save(Tabela AccT Negativo H1 Quantidade AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel A: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Negativos) nest append

asdoc reg EM4_AccT2 dm_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM4_AccT2 <0, cluster(ID) save(Tabela AccT Negativo H1 Quantidade AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel A: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Negativos) nest append

```

asdoc reg EM4_AccT1 dm_QtAI_RFB d_QtAI_RFB Inter_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM4_AccT1 <0,
cluster(ID) save(Tabela AccT Negativo H1 Quantidade AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB)
dec(5) title(Painel A: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de
Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Negativos) nest append
asdoc reg EM4_AccT2 dm_QtAI_RFB d_QtAI_RFB Inter_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM4_AccT2 <0,
cluster(ID) save(Tabela AccT Negativo H1 Quantidade AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB)
dec(5) title(Painel A: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de
Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Negativos) nest append
asdoc reg EM5 dm_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM5 <0, cluster(ID) save(Tabela AtRe NEGATIVOS H1
Quantidade AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel B: Resultado da
Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR -
Atividades Operacionais Negativas) nest replace
asdoc reg EM5 dm_QtAI_RFB d_QtAI_RFB Inter_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM5 <0, cluster(ID) save(Tabela
AtRe NEGATIVOS H1 Quantidade AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel B:
Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano
- GR - Atividades Operacionais Negativas) nest append
asdoc reg EM6 dm_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM6 <0, cluster(ID) save(Tabela AtRe NEGATIVOS H1
Quantidade AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel B: Resultado da
Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR -
Atividades Operacionais Negativas) nest append
asdoc reg EM6 dm_QtAI_RFB d_QtAI_RFB Inter_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM6 <0, cluster(ID) save(Tabela
AtRe NEGATIVOS H1 Quantidade AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel B:
Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano
- GR - Atividades Operacionais Negativas) nest append
asdoc reg EM7 dm_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM7 <0, cluster(ID) save(Tabela AtRe NEGATIVOS H1
Quantidade AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel B: Resultado da
Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR -
Atividades Operacionais Negativas) nest append
asdoc reg EM7 dm_QtAI_RFB d_QtAI_RFB Inter_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM7 <0, cluster(ID) save(Tabela
AtRe NEGATIVOS H1 Quantidade AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel B:
Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano
- GR - Atividades Operacionais Negativas) nest append

```

* 3.2.2.2 Valores Totais de Als lavrados por segmento-ano:


```

asdoc reg EM2_AccT1 dm_VirAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM2_AccT1 <0, cluster(ID) save(Tabela AccT
Negativo H1 VlrS Totais AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel C: Resultado
da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano - GR-
Accruals Negativos) nest replace
asdoc reg EM2_AccT2 dm_VirAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM2_AccT2 <0, cluster(ID) save(Tabela AccT
Negativo H1 VlrS Totais AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel C: Resultado
da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano - GR-
Accruals Negativos) nest append
asdoc reg EM2_AccT1 dm_VirAI_RFB d_VirAI_RFB Inter_VirAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM2_AccT1 <0,
cluster(ID) save(Tabela AccT Negativo H1 VlrS Totais AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB)
dec(5) title(Painel C: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das
Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Negativos) nest append
asdoc reg EM2_AccT2 dm_VirAI_RFB d_VirAI_RFB Inter_VirAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM2_AccT2 <0,
cluster(ID) save(Tabela AccT Negativo H1 VlrS Totais AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB)
dec(5) title(Painel C: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das
Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Negativos) nest append
asdoc reg EM4_AccT1 dm_VirAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM4_AccT1 <0, cluster(ID) save(Tabela AccT
Negativo H1 VlrS Totais AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel C: Resultado
da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano - GR-
Accruals Negativos) nest append
asdoc reg EM4_AccT2 dm_VirAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM4_AccT2 <0, cluster(ID) save(Tabela AccT
Negativo H1 VlrS Totais AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel C: Resultado
da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano - GR-
Accruals Negativos) nest append
asdoc reg EM4_AccT1 dm_VirAI_RFB d_VirAI_RFB Inter_VirAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM4_AccT1 <0,
cluster(ID) save(Tabela AccT Negativo H1 VlrS Totais AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB)
dec(5) title(Painel C: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das
Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Negativos) nest append
asdoc reg EM4_AccT2 dm_VirAI_RFB d_VirAI_RFB Inter_VirAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM4_AccT2 <0,
cluster(ID) save(Tabela AccT Negativo H1 VlrS Totais AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB)
dec(5) title(Painel C: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das
Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Negativos) nest append
asdoc reg EM5 dm_VirAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM5 <0, cluster(ID) save(Tabela AtRe Negativo H1 VlrS Totais
AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel D: Resultado da Estimacao da

```

Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Atividades Reais Negativas) nest replace
 asdoc reg EM5 dm_VlrAI_RFB d_VlrAI_RFB Inter_VlrAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM5 <0, cluster(ID) save(Tabela AtRe Negativo H1 VlrS Totais AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel D: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Atividades Reais Negativas) nest append
 asdoc reg EM6 dm_VlrAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM6 <0, cluster(ID) save(Tabela AtRe Negativo H1 VlrS Totais AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel D: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Atividades Reais Negativas) nest append
 asdoc reg EM6 dm_VlrAI_RFB d_VlrAI_RFB Inter_VlrAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM6 <0, cluster(ID) save(Tabela AtRe Negativo H1 VlrS Totais AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel D: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Atividades Reais Negativas) nest append
 asdoc reg EM7 dm_VlrAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM7 <0, cluster(ID) save(Tabela AtRe Negativo H1 VlrS Totais AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel D: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Atividades Reais Negativas) nest append
 asdoc reg EM7 dm_VlrAI_RFB d_VlrAI_RFB Inter_VlrAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM7 <0, cluster(ID) save(Tabela AtRe Negativo H1 VlrS Totais AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel D: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Atividades Reais Negativas) nest append

* 3.3 Residuo > 0

* 3.3.1 Segmento CVM

* 3.3.1.1 Quantidade de AIs lavrados por segmento-ano:

asdoc reg EM2_AccT1 dm_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM2_AccT1 >0, cluster(ID) save(Tabela AccT Positivo H1 Quantidade AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel A: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Positivos) nest replace
 asdoc reg EM2_AccT2 dm_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM2_AccT2 >0, cluster(ID) save(Tabela AccT Positivo H1 Quantidade AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel A: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Positivos) nest append

```

asdoc reg EM2_AccT1 dm_QtAI_CVM d_QtAI_CVM Inter_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM2_AccT1 >0,
cluster(ID) save(Tabela AccT Positivo H1 Quantidade AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM)
dec(5) title(Painel A: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de
Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Positivos) nest append
asdoc reg EM2_AccT2 dm_QtAI_CVM d_QtAI_CVM Inter_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM2_AccT2 >0,
cluster(ID) save(Tabela AccT Positivo H1 Quantidade AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM)
dec(5) title(Painel A: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de
Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Positivos) nest append
asdoc reg EM4_AccT1 dm_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM4_AccT1 >0, cluster(ID) save(Tabela AccT
Positivo H1 Quantidade AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel A:
Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano
- GR-Accruals Positivos) nest append
asdoc reg EM4_AccT2 dm_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM4_AccT2 >0, cluster(ID) save(Tabela AccT
Positivo H1 Quantidade AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel A:
Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano
- GR-Accruals Positivos) nest append
asdoc reg EM4_AccT1 dm_QtAI_CVM d_QtAI_CVM Inter_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM4_AccT1 >0,
cluster(ID) save(Tabela AccT Positivo H1 Quantidade AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM)
dec(5) title(Painel A: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de
Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Positivos) nest append
asdoc reg EM4_AccT2 dm_QtAI_CVM d_QtAI_CVM Inter_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM4_AccT2 >0,
cluster(ID) save(Tabela AccT Positivo H1 Quantidade AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM)
dec(5) title(Painel A: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de
Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Positivos) nest append
asdoc reg EM5 dm_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM5 >0, cluster(ID) save(Tabela AtRe Positivo H1
Quantidade AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel B: Resultado da
Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR -
Atividades Operacionais Positivas) nest replace
asdoc reg EM5 dm_QtAI_CVM d_QtAI_CVM Inter_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM5 >0, cluster(ID)
save(Tabela AtRe Positivo H1 Quantidade AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5)
title(Painel B: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por
Segmento-Ano - GR - Atividades Operacionais Positivas) nest append
asdoc reg EM6 dm_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM6 >0, cluster(ID) save(Tabela AtRe Positivo H1
Quantidade AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel B: Resultado da

```

Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR - Atividades Operacionais Positivas) nest append
 asdoc reg EM6 dm_QtAI_CVM d_QtAI_CVM Inter_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM6 >0, cluster(ID) save(Tabela AtRe Positivo H1 Quantidade AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel B: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR - Atividades Operacionais Positivas) nest append
 asdoc reg EM7 dm_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM7 >0, cluster(ID) save(Tabela AtRe Positivo H1 Quantidade AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel B: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR - Atividades Operacionais Positivas) nest append
 asdoc reg EM7 dm_QtAI_CVM d_QtAI_CVM Inter_QtAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM7 >0, cluster(ID) save(Tabela AtRe Positivo H1 Quantidade AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel B: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR - Atividades Operacionais Positivas) nest append

* 3.3.1.2 Valores Totais de Als lavrados por segmento-ano:

asdoc reg EM2_AccT1 dm_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM2_AccT1 >0, cluster(ID) save(Tabela AccT Positivo H1 Vlrs Totais AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel C: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Positivos) nest replace
 asdoc reg EM2_AccT2 dm_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM2_AccT2 >0, cluster(ID) save(Tabela AccT Positivo H1 Vlrs Totais AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel C: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Positivos) nest append
 asdoc reg EM2_AccT1 dm_VlrAI_CVM d_VlrAI_CVM Inter_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM2_AccT1 >0, cluster(ID) save(Tabela AccT Positivo H1 Vlrs Totais AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel C: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Positivos) nest append
 asdoc reg EM2_AccT2 dm_VlrAI_CVM d_VlrAI_CVM Inter_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM2_AccT2 >0, cluster(ID) save(Tabela AccT Positivo H1 Vlrs Totais AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel C: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Positivos) nest append
 asdoc reg EM4_AccT1 dm_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM4_AccT1 >0, cluster(ID) save(Tabela AccT Positivo H1 Vlrs Totais AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel C: Resultado

da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Positivos) nest append
 asdoc reg EM4_AccT2 dm_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM4_AccT2 >0, cluster(ID) save(Tabela AccT Positivo H1 Vlrs Totais AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel C: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Positivos) nest append
 asdoc reg EM4_AccT1 dm_VlrAI_CVM d_VlrAI_CVM Inter_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM4_AccT1 >0, cluster(ID) save(Tabela AccT Positivo H1 Vlrs Totais AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel C: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Positivos) nest append
 asdoc reg EM4_AccT2 dm_VlrAI_CVM d_VlrAI_CVM Inter_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM4_AccT2 >0, cluster(ID) save(Tabela AccT Positivo H1 Vlrs Totais AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel C: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Positivos) nest append
 asdoc reg EM5 dm_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM5 >0, cluster(ID) save(Tabela AtRe Positivo H1 Vlrs Totais AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel D: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Atividades Reais Positivas) nest replace
 asdoc reg EM5 dm_VlrAI_CVM d_VlrAI_CVM Inter_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM5 >0, cluster(ID) save(Tabela AtRe Positivo H1 Vlrs Totais AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel D: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Atividades Reais Positivas) nest append
 asdoc reg EM6 dm_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM6 >0, cluster(ID) save(Tabela AtRe Positivo H1 Vlrs Totais AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel D: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Atividades Reais Positivas) nest append
 asdoc reg EM6 dm_VlrAI_CVM d_VlrAI_CVM Inter_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM6 >0, cluster(ID) save(Tabela AtRe Positivo H1 Vlrs Totais AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel D: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Atividades Reais Positivas) nest append
 asdoc reg EM7 dm_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM7 >0, cluster(ID) save(Tabela AtRe Positivo H1 Vlrs Totais AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel D: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Atividades Reais Positivas) nest append

asdoc reg EM7 dm_VlrAI_CVM d_VlrAI_CVM Inter_VlrAI_CVM ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_CVM if EM7 >0, cluster(ID) save(Tabela AtRe Positivo H1 Vlrs Totais AI - Segmento CVM.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_CVM) dec(5) title(Painel D: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Atividades Reais Positivas) nest append

* 3.3.2 Segmento RFB

* 3.3.2.1 Quantidade de AIs lavrados por segmento-ano:

asdoc reg EM2_AccT1 dm_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM2_AccT1 >0, cluster(ID) save(Tabela AccT Positivo H1 Quantidade AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel A: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Positivos) nest replace

asdoc reg EM2_AccT2 dm_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM2_AccT2 >0, cluster(ID) save(Tabela AccT Positivo H1 Quantidade AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel A: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Positivos) nest append

asdoc reg EM2_AccT1 dm_QtAI_RFB d_QtAI_RFB Inter_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM2_AccT1 >0, cluster(ID) save(Tabela AccT Positivo H1 Quantidade AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel A: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Positivos) nest append

asdoc reg EM2_AccT2 dm_QtAI_RFB d_QtAI_RFB Inter_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM2_AccT2 >0, cluster(ID) save(Tabela AccT Positivo H1 Quantidade AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel A: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Positivos) nest append

asdoc reg EM4_AccT1 dm_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM4_AccT1 >0, cluster(ID) save(Tabela AccT Positivo H1 Quantidade AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel A: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Positivos) nest append

asdoc reg EM4_AccT2 dm_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM4_AccT2 >0, cluster(ID) save(Tabela AccT Positivo H1 Quantidade AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel A: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Positivos) nest append

asdoc reg EM4_AccT1 dm_QtAI_RFB d_QtAI_RFB Inter_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM4_AccT1 >0, cluster(ID) save(Tabela AccT Positivo H1 Quantidade AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel A: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Positivos) nest append

```

asdoc reg EM4_AccT2 dm_QtAI_RFB d_QtAI_RFB Inter_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM4_AccT2 >0,
cluster(ID) save(Tabela AccT Positivo H1 Quantidade AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB)
dec(5) title(Painel A: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de
Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Positivos) nest append
asdoc reg EM5 dm_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM5 >0, cluster(ID) save(Tabela AtRe Positivo H1 Quantidade
AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel B: Resultado da Estimacao da
Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR - Atividades
Operacionais Positivas) nest replace
asdoc reg EM5 dm_QtAI_RFB d_QtAI_RFB Inter_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM5 >0, cluster(ID) save(Tabela
AtRe Positivo H1 Quantidade AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel B:
Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano
- GR - Atividades Operacionais Positivas) nest append
asdoc reg EM6 dm_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM6 >0, cluster(ID) save(Tabela AtRe Positivo H1 Quantidade
AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel B: Resultado da Estimacao da
Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR - Atividades
Operacionais Positivas) nest append
asdoc reg EM6 dm_QtAI_RFB d_QtAI_RFB Inter_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM6 >0, cluster(ID) save(Tabela
AtRe Positivo H1 Quantidade AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel B:
Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano
- GR - Atividades Operacionais Positivas) nest append
asdoc reg EM7 dm_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM7 >0, cluster(ID) save(Tabela AtRe Positivo H1 Quantidade
AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel B: Resultado da Estimacao da
Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano - GR - Atividades
Operacionais Positivas) nest append
asdoc reg EM7 dm_QtAI_RFB d_QtAI_RFB Inter_QtAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM7 >0, cluster(ID) save(Tabela
AtRe Positivo H1 Quantidade AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel B:
Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Quantidade de Autuacoes por Segmento-Ano
- GR - Atividades Operacionais Positivas) nest append

```

* 3.3.2.2 Valores Totais de Als lavrados por segmento-ano:

```

asdoc reg EM2_AccT1 dm_VlrAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM2_AccT1 >0, cluster(ID) save(Tabela AccT Positivo
H1 Vlrs Totais AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel C: Resultado da
Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano - GR-
Accruals Positivos) nest replace

```

```

asdoc reg EM2_AccT2 dm_VlrAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM2_AccT2 >0, cluster(ID) save(Tabela AccT Positivo
H1 Vlrs Totais AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel C: Resultado da
Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano - GR-
Accruals Positivos) nest append
asdoc reg EM2_AccT1 dm_VlrAI_RFB d_VlrAI_RFB Inter_VlrAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM2_AccT1 >0,
cluster(ID) save(Tabela AccT Positivo H1 Vlrs Totais AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB)
dec(5) title(Painel C: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das
Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Positivos) nest append
asdoc reg EM2_AccT2 dm_VlrAI_RFB d_VlrAI_RFB Inter_VlrAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM2_AccT2 >0,
cluster(ID) save(Tabela AccT Positivo H1 Vlrs Totais AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB)
dec(5) title(Painel C: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das
Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Positivos) nest append
asdoc reg EM4_AccT1 dm_VlrAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM4_AccT1 >0, cluster(ID) save(Tabela AccT Positivo
H1 Vlrs Totais AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel C: Resultado da
Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano - GR-
Accruals Positivos) nest append
asdoc reg EM4_AccT2 dm_VlrAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM4_AccT2 >0, cluster(ID) save(Tabela AccT Positivo
H1 Vlrs Totais AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel C: Resultado da
Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano - GR-
Accruals Positivos) nest append
asdoc reg EM4_AccT1 dm_VlrAI_RFB d_VlrAI_RFB Inter_VlrAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM4_AccT1 >0,
cluster(ID) save(Tabela AccT Positivo H1 Vlrs Totais AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB)
dec(5) title(Painel C: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das
Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Positivos) nest append
asdoc reg EM4_AccT2 dm_VlrAI_RFB d_VlrAI_RFB Inter_VlrAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM4_AccT2 >0,
cluster(ID) save(Tabela AccT Positivo H1 Vlrs Totais AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB)
dec(5) title(Painel C: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das
Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Accruals Positivos) nest append
asdoc reg EM5 dm_VlrAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM5 >0, cluster(ID) save(Tabela AtRe Positivo H1 Vlrs Totais
AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel D: Resultado da Estimacao da
Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Atividades Reais
Positivas) nest replace
asdoc reg EM5 dm_VlrAI_RFB d_VlrAI_RFB Inter_VlrAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM5 >0, cluster(ID)
save(Tabela AtRe Positivo H1 Vlrs Totais AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5)

```



```

title(Painel D: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por
Segmento-Ano - GR-Atividades Reais Positivas) nest append
asdoc reg EM6 dm_VlrAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM6 >0, cluster(ID) save(Tabela AtRe Positivo H1 Vlrs Totais
AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel D: Resultado da Estimacao da
Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Atividades Reais
Positivas) nest append
asdoc reg EM6 dm_VlrAI_RFB d_VlrAI_RFB Inter_VlrAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM6 >0, cluster(ID)
save(Tabela AtRe Positivo H1 Vlrs Totais AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5)
title(Painel D: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por
Segmento-Ano - GR-Atividades Reais Positivas) nest append
asdoc reg EM7 dm_VlrAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM7 >0, cluster(ID) save(Tabela AtRe Positivo H1 Vlrs Totais
AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5) title(Painel D: Resultado da Estimacao da
Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por Segmento-Ano - GR-Atividades Reais
Positivas) nest append
asdoc reg EM7 dm_VlrAI_RFB d_VlrAI_RFB Inter_VlrAI_RFB ROA ENDIV TAM MTB i.Ano i.Dm_Segm_RFB if EM7 >0, cluster(ID)
save(Tabela AtRe Positivo H1 Vlrs Totais AI - Segmento RFB.doc) add(ANO, Sim, Cluster ID, Sim) drop(i.Ano i.Dm_Segm_RFB) dec(5)
title(Painel D: Resultado da Estimacao da Equacao 14 para Empresas Segmentadas pela [B3] Considerando a Valor Total das Autuacoes por
Segmento-Ano - GR-Atividades Reais Positivas) nest append

```