
CUSTOS CONSIDERADOS NA ESCOLHA DAS MODALIDADES DE GERENCIAMENTO DE RESULTADOS: ESTUDO EMPÍRICO EM EMPRESAS LISTADAS NA B3

Jaqueline da Silva Marques ¹
Felipe Ramos Ferreira ²

▪ Artigo recebido em: 26/03/2021 ▪▪ Artigo aceito em: 10/11/2021 ▪▪▪ Segunda versão aceita em: 13/03/2022

RESUMO

O estudo verifica quais custos associados influenciam a escolha (*trade-off*) de uma prática de gerenciamento de resultados (GR), em detrimento de outra, pelas empresas. Para tanto, realizou-se um estudo empírico com as empresas brasileiras de capital aberto listadas na B3 no período 2008-2017, desenvolvido em duas etapas. Na primeira, foram estimados os níveis de custos de produção considerados normais, despesas discricionárias e *accruals*, seguindo a metodologia proposta por Roychowdhury (2006) e Jones modificado (Dechow et al., 1995). Na segunda etapa, seguindo Zang (2012), os resíduos dos modelos propostos fizeram parte das múltiplas regressões estimadas em painel, para avaliar o efeito dos custos de cada modalidade de gerenciamento. Os dados foram obtidos via plataforma Economática, sendo tratados no software Stata. Os resultados indicam que as empresas auditadas por Big4 tendem a incorrer menos em GR baseado em *accruals* e que empresas consideradas líderes no segmento em que atuam engajam-se mais em manipulação por atividades reais. Não foi possível confirmar que, em função de seu status pouco competitivo no setor, empresas não líderes usam mais GR por *accruals*. Por outro lado, condição financeira menos saudável é determinante para gerenciamento por *accruals*. Além disso, os resultados indicam uma relação substitutiva entre manipulação de atividades reais e GR por *accruals*. O nível desse último está negativamente relacionado com o valor inesperado do primeiro, realizado no final do exercício social.

Palavras-Chave: *Accruals*. Decisões Operacionais. Gerenciamento de Resultados. *Trade-off*.

¹ Mestre em Ciências Contábeis. Fucape Business School. Av. Fernando Ferrari, 1358, Goiabeiras, Vitória – ES, CEP 29075-053. (27) 4009-4444. m.jaqueline988@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-7433-747X>

² Doutor em Ciências Contábeis e Administração. Fucape Business School. Av. Fernando Ferrari, 1358, Goiabeiras, Vitória – ES, CEP 29075-053. (27) 4009-4444. felipe.ramos@fucape.br
<https://orcid.org/0000-0002-0469-9176>

Editor responsável pela aprovação do artigo: Dr. Ewerton Alex Avelar
Editor responsável pela edição final do artigo: Dr. Ewerton Alex Avelar

COSTS CONSIDERED IN THE CHOICE OF THE MODALITIES OF EARNINGS MANAGEMENT: EMPIRICAL STUDY IN COMPANIES LISTED ON B3

ABSTRACT

The study verifies which associated costs influence the choice (*trade-off*) of an earnings management (EM) practice, to the detriment of another, by companies. To this end, an empirical study was carried out with publicly traded Brazilian companies listed on B3 in the period 2008-2017, carried out in two stages. In the first one, the levels of production costs considered normal, discretionary expenses and accruals were estimated, following the methodology proposed by Roychowdhury (2006) and modified Jones (Dechow et al., 1995). In the second step, following Zang (2012), the residuals of the proposed models were part of the multiple regressions estimated in a panel, to evaluate the effect of the costs of each management modality. The data were obtained via the Economática platform, being processed in the Stata software. The results indicate that companies audited by Big4 tend to incur less EM based on accruals and that companies considered leaders in the segment in which they operate engage more in manipulation by real activities. It was not possible to confirm that, due to their uncompetitive status in the sector, non-leading companies use more EM by accruals. On the other hand, less healthy financial conditions are determinant for management by accruals. Furthermore, the results indicate a substitutive relationship between manipulation of real activities and EM by accruals. The level of the latter is negatively related to the unexpected value of the former, realized at the end of the fiscal year.

Keywords: Accruals. Operational Decisions. Earnings Management. *Trade-off*.

1 INTRODUÇÃO

Os estudos sobre gerenciamento de resultados (GR) têm origem nos anos 1950, com Samuel Hepworth, logo após os primeiros escândalos contábeis noticiados nos Estados Unidos – EUA (Rosa et al., 2011). O GR consiste em escolhas de manipulação discricionária das práticas contábeis (GR por *accruals*) ou de tomada de decisões operacionais (GR por atividades reais), ambas visando a não retratar a realidade econômica e financeira das entidades (Martinez, 2013; Roychowdhury, 2006).

Os primeiros estudos sobre essa prática dedicaram-se à modalidade de GR por atividades reais. Dentre esses, destaca-se Roychowdhury (2006), que a definiu como ações de gerenciamento que se desviam das práticas comerciais normais, realizadas para induzir os stakeholders a acreditarem que os resultados foram alcançados no curso normal das atividades, o que, portanto, leva-os ao erro. O GR por *accrual*, por sua vez, dá-se no fim do exercício contábil, via alteração das políticas contábeis adotadas pela empresa, modificando os resultados contábeis pelo reconhecimento de determinada transação nas demonstrações contábeis

(Jie et al., 2017). Isso foi notado nos anos 1990, em modelo de GR por *accruals* estabelecido por Jones (1991), com o qual o autor verificava se os administradores gerenciavam os lucros promovendo alterações nas demonstrações contábeis. Tal modelo foi alvo de estudo por Dechow et al. (1995), promovendo nele alterações, pelo aprimoramento da mensuração dos *accruals* discricionários. Esse segundo modelo é denominado Jones Modificado, sendo frequentemente considerado nos estudos recentes sobre a manipulação de resultados por *accruals* (Costa & Soares, 2022).

Ao passo que o GR por *accruals* não altera diretamente o fluxo de caixa, isso ocorre com a manipulação por atividades reais. Considerando isso e dada a diferença no momento em que ocorrem as duas formas de manipulação, Zang (2012) notou que, não sendo alcançados os resultados desejados com o GR por atividades reais, os gestores usam o GR por *accruals* complementarmente. Conforme a mesma autora, a análise de decisões sequenciais mostra que os gestores escolhem uma das práticas com base em seus respectivos custos. Diante disso, este estudo verificou quais custos associados ao gerenciamento de resultados influenciam na escolha da prática na modalidade *accruals* ou por atividades reais no contexto de empresas brasileiras listadas na B3. Interessa-se, nesse sentido, em analisar o *trade-off* entre as duas práticas de GR mencionadas.

Em função de gerarem informações contábeis mais confiáveis, em ambientes com regulamentação mais rigorosa, o GR é menos frequente (Rey, 2012). Portanto, como mercado emergente e com menor mecanismos de monitoramento, se comparado aos EUA, por exemplo, o Brasil é um vasto campo para estudos sobre o tema, também porque em países em desenvolvimento, apesar do menor número de empresas listadas nas bolsas de valores, o GR é assunto bastante pertinente para os stakeholders.

A pesquisa é relevante, pois, conforme Roychowdhury (2006), a adoção de práticas de GR pode mascarar a realidade da empresa, levando investidores a, equivocadamente, fazer aportes em ações de companhias que nem sempre são financeiramente saudáveis. É, pois, imprescindível compreender benefícios e prejuízos de cada decisão gerencial relacionada à manipulação de resultados. Por extensão, depreende-se que, a depender de como o GR é realizado, diversos atores podem ser afetados. Por exemplo, as instituições de fomento poderão aportar recursos em empreendimentos cuja situação contábil não reflete níveis reais de estabilidade e credibilidade (Medrado, 2016), a qual pode trazer consequências, inclusive, para funcionários das companhias, pois o impacto no caixa pode comprometer, dentre tantas outras atividades, o próprio pagamento de salários. Na mesma lógica, o modo como se dá a adoção do GR pode afetar, ainda, o Estado, chamado a intervir em caso de problemas financeiros com empresas que tenham influência robusta na economia de determinada região.

Assim, os resultados da pesquisa podem contribuir com diversos stakeholders. Conforme se conhece melhor as particularidades do mercado de capitais e, principalmente, as singularidades da prática de GR, é possível entender o comportamento das empresas, os reflexos de tais práticas nas demonstrações contábeis e no desempenho das firmas, bem como em qual momento ocorre a substituição de uma modalidade por outra.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Gerenciamento de resultados por atividades reais e por *accruals*

Gerenciamento de resultados consiste na manipulação das informações contábeis de forma discricionária, de modo a não apresentar a realidade econômico-financeira da empresa (Martinez, 2013; Paulo et al., 2007; Roychowdhury, 2006). Na adoção dessa prática, sem infringir a legislação, gestores podem, por exemplo, aumentar ou reduzir resultados para alcançar metas (*target earnings*), diminuir a variação de lucros (*income smoothing*) ou, ainda, reduzir o lucro do exercício, de forma a aumentá-lo no período seguinte (*big bath accounting*) (Martinez, 2002).

A ocorrência de GR é mais frequente a partir do conflito de interesses entre gestor e acionistas, estando associada à manipulação discricionária dos gestores visando a algum tipo de incentivo – econômico, financeiro ou fiscal (Alhadab & Clacher, 2018; Jie et al., 2017; Oz & Yelkenci, 2018; Zang, 2012; Zhu et al., 2015). No entanto, a Lei n. 11.638 (2007), padronizou essas informações, tornando seu entendimento mais acessível aos investidores internacionais, inclusive pela obrigatoriedade da divulgação de algumas demonstrações contábeis, como o fluxo de caixa e a demonstração do valor adicionado (Ferreira et al., 2012).

O GR por atividades reais ocorre no decurso das operações, sendo uma ação intencional (redução dos gastos com pesquisa e desenvolvimento P&D, propaganda e manutenção; superprodução para reduzir o custo unitário ou diminuição do preço de venda para aumentar o volume vendido), visando a alterar os resultados reportados (Alhadab & Clacher, 2018; Jie et al., 2017; Oz & Yelkenci, 2018; Zang, 2012; Zhu et al., 2015). Tais medidas levam os *stakeholders* a crer que os objetivos da companhia foram atendidos por meio de suas operações consideradas normais (Roychowdhury, 2006; Rodrigues et al., 2017).

Roychowdhury (2006) mostra que a manipulação de resultados por atividades reais pode envolver ações como tentativa temporária dos gestores para aumentar as vendas pela oferta de descontos ou formas mais brandas de pagamento e crédito; redução ou corte de despesas (tais como as relacionadas a P&D, com publicidade, despesas gerais e administrativas); aumento excessivo na quantidade produzida para diminuir o custo fixo unitário de cada produto, reduzindo, por consequência, o custo de produção, o que permite o aumento do lucro contábil. Essa modalidade de GR é mais difícil de ser detectada em auditorias, pois resulta da alteração de atividades que fazem parte do curso cotidiano das empresas (Cohen & Zarowin, 2010).

O GR por *accruals*, por sua vez, dá-se, por exemplo, pela alteração do método de depreciação dos ativos ou provisão para devedores duvidosos, por exemplo), sem, portanto, alterar o fluxo de caixa (Jie et al., 2017). No contexto das empresas brasileiras de capital aberto, Dani et al. (2017) notaram que benefícios concedidos a empregados e riscos fiscais eram usados para provocar efeito de *accruals*, evidenciando prática de GR, a qual, porém, não se mostrou associada à provisão de riscos fiscais. Novaes et al. (2018) também não notaram

maior GR por *accruals* quando analistas de mercado erravam na previsão. Em estudo com empresas brasileiras, os níveis de *accruals* foram destacados como métrica para indicar potencial necessidade de auditoria (Cupertino & Martinez, 2008).

2.2 Trade-off entre as modalidades *accruals* e atividades reais

A diferença entre a manipulação de resultados por atividades reais e por *accruals* reside, basicamente, nos impactos causados ou não no fluxo de caixa operacional, sendo eles diretos e indiretos, respectivamente (Martinez, 2013). É por essa razão, mas não somente, que os gestores preferem a manipulação de resultados com a primeira modalidade (Cohen & Zarowin, 2010). O momento em que os gestores escolhem manipular resultados contábeis e o método para tal foram estudados por Zang (2012). Baseando-se nos modelos de Roychowdhury (2006), no que se refere ao GR por atividades operacionais, e de Jones (1991), sobre o GR por *accruals*, a autora verificou que ambas as modalidades de manipulação de resultados são práticas caras, pontuando que sua escolha depende do ambiente no qual a empresa está inserida e dos custos associados a cada uma. Logo, aventa-se a hipótese:

H1: O grau relativo de GR por *accruals* em relação à manipulação de atividades reais depende do custo relativo de cada ação.

O primeiro custo relaciona-se ao *market share*. É pouco provável que o desvio das atividades consideradas normais na empresa aumente o valor desta no longo prazo e se mantenha como prática rotineira na organização. Assim, ao atuarem em empresas-líderes de mercado, alguns gestores podem achar a manipulação de atividades reais menos cara, porque os prejuízos à sua vantagem competitiva (decorrentes da experiência acumulada, capacidade de se beneficiar de economias pelo poder de barganha com fornecedores e clientes, maior atenção dos investidores e mais influência sobre os concorrentes) são pequenos (Roychowdhury, 2006; Zang, 2012). Por essa razão, aventa-se que:

H1a: As empresas que não têm status de líder de mercado têm mais alto nível de manipulação por *accruals*.

Além disso, quando a empresa passa por dificuldades financeiras, a preocupação dos gestores se concentra em sobreviver ao mercado, logo, qualquer alteração nas operações consideradas normais pode ser bastante onerosa, dado o impacto direto em seu caixa. Isso, portanto, torna tal prática menos comum (Zang, 2012). Assim, levanta-se a hipótese de que

H1b: As empresas com baixa saúde financeira têm nível mais alto de gerenciamento baseado em *accruals*.

A participação de outras empresas na propriedade institucional também pode dificultar a manipulação de atividades reais, pelo monitoramento dos investidores para reduzi-la (Roychowdhury, 2006; Zang, 2012). Assim fazem, pois, diferentemente dos *accruals*, o gerenciamento de atividades reais têm consequências econômicas de longo prazo para a empresa, sem a extensão exata de seus efeitos. Portanto, investidores institucionais com mais perspectivas de mercado monitoram mais o GR por atividades reais do que por *accruals*

(Roychowdhury, 2006). Por fim, quando as empresas aumentam as vendas por meio de descontos ou diminuição dos custos e despesas, estão aumentando a receita tributária, incorrendo, assim, no aumento dos impostos a serem pagos no período. Logo, como produz impacto direto no caixa, a manipulação de atividades reais também é cara, em decorrência dos incentivos fiscais.

Com relação à manipulação de resultados baseado em *accruals*, um de seus custos relaciona-se ao escrutínio de auditores. Na China, onde o Estado pode participar como acionista de algumas companhias listadas na bolsa de valores, analisando o período 2008-2012, Jie et al. (2017) notaram que o GR por atividades reais foi intensificado quando a interferência governamental era menor, enquanto as empresas menos fiscalizadas e as que tinham mais perspectivas de crescimento tenderam ao GR por *accruals*.

Em análise de empresas sauditas, Habbash e Alghamdi (2017) observaram que um fator que pode inibir o GR são auditores com muita experiência, capazes de detectar tais práticas, embora a literatura sugira que a qualidade da auditoria piora conforme aumenta o tempo de relação do auditor com a empresa auditada, pois a familiaridade dela decorrente reduz o risco de não detecção do GR por *accruals* (Alhadab & Clacher, 2018), o que também é corroborado por Jie et al. (2017).

Nessa via, Zang (2012) também notou que empresas de auditoria Big Four restringem mais o gerenciamento de resultados baseado em *accruals*, por seus auditores serem mais experientes e, ainda, porque as companhias têm mais reputação em jogo. Logo, o custo associado a *accruals* torna-se mais oneroso para a empresa quando ela é auditada por empresas Big Four. Para esta autora, a flexibilidade de sistemas contábeis também favorece o GR por *accruals*, o qual, ao contrário, conforme Bruni et al. (2014), encontrou barreiras com a adoção do padrão internacional na contabilidade brasileira, a partir de 2008, pelo fato de o novo modelo reduzir a assimetria informacional nas demonstrações contábeis.

Um gestor pode achar mais difícil convencer um auditor de alta qualidade das suas escolhas contábeis agressivas, do que se estiver lidando com um auditor de baixa qualidade. Também pode supor que o gerenciamento de resultados baseado em *accruals* seja mais fácil de ser detectado quando os agentes aumentam a fiscalização das práticas contábeis da empresa. Assim, aventa-se que:

H1c: As empresas que enfrentam maior fiscalização de auditores e reguladores têm nível mais alto de manipulação de atividades reais.

A H1 proposta nesta pesquisa supõe que as duas práticas ocorrem em conjunto e que o *trade-off* depende do custo relativo de cada uma. Porém, a manipulação das atividades reais altera o tempo e/ou estrutura de determinadas transações comerciais e, portanto, ocorre dentro do exercício social da empresa, ao fim do qual o resultado de tal prática é apurado e os gestores não mais podem alterar as atividades (Jie et al., 2017).

Portanto, os gestores observam o impacto que a manipulação das atividades tem no fim do exercício social e podem complementar um possível

resultado inesperado (alto ou baixo), usando mais ou menos gerenciamento baseado em *accruals* (Zang, 2012). Sendo assim, há possibilidade de que os gestores, algumas vezes, optem por um método em detrimento de outro, mas, noutras, usem ambos os métodos, tornando-os complementares, o que é decidido no momento que antecede a divulgação das demonstrações. Emerge-se, assim, a hipótese de que:

H2: Os gerentes ajustam a intensidade de adotar o gerenciamento de resultado com base em *accruals* depois que a manipulação de atividades reais é realizada.

3 METODOLOGIA

3.1 Composição da amostra

Para a consecução do objetivo deste estudo, foram selecionadas as empresas listadas na B3, a partir da base de dados Economatica, na qual foram coletados dados contábeis relativos ao período 2008-2017. A escolha restringiu-se a empresas de capital aberto do mercado brasileiro, por ser possível averiguar contradições e pela disponibilidade do histórico dos demonstrativos contábeis, já que elas publicam tais informações de forma compulsória. A Tabela 1 a seguir detalha o processo de composição da amostra.

Tabela 1

Composição da amostra

| Descrição | Quantidade | Origem |
|---|------------|-------------|
| Obs. iniciais (já excluídas as instituições financeiras, de seguros e fundos) | 10.577 | Economatica |
| (-) <i>missing values</i> (empresas com <i>status</i> cancelado ou ausência de informações) | 4.605 | Economatica |
| Obs. empresas com suspeita de GR | 681 | Equação 5 |
| Obs. empresas não suspeitas de GR | 1.172 | Equação 5 |

Fonte: elaboração própria.

O recorte temporal se inicia em 2008, pois foi quando o Brasil iniciou o processo de convergência às normas internacionais de contabilidade, ocorrendo uma “antecipação voluntária”, no sentido de promover essa adequação até 2010, quando a convergência passa a ser de caráter obrigatório. Ainda que a adoção do padrão internacional possa ter afetado o nível de GR no Brasil, por se tratar de um novo modelo contábil, considera-se, porém, que o fato de existir um período de transição nos anos iniciais do recorte (2008-2010), não possa afetar o resultado de forma diferente do que se 2010 fosse considerado o ano inicial de corte.

3.2 Variáveis

A Tabela 2 apresenta as variáveis dependentes utilizadas nos modelos de regressão.

Tabela 2

Definição das variáveis dependentes

| Variáveis dependentes | Cálculo | Descrição | Fonte de coleta |
|--------------------------|---------------------------|---|--|
| Nível normal de produção | $\frac{PRODt}{ATt-1}$ | Soma dos custos de produção e variação dos estoques | Demonstração de resultados do exercício (DRE) e balanço patrimonial (BP) |
| Gastos discricionários | $\frac{DISXt}{ATt-1}$ | Total dos gastos discricionários | DRE e BP |
| Accruals | $\frac{ACCRUALSt}{ATt-1}$ | Total de accruals anormais | Fluxo de caixa e BP |

Fonte: elaboração própria.

As variáveis independentes, por sua vez, estão descritas após cada equação e foram definidas principalmente com base nos estudos de Zang (2012).

Para testar "H₁: O grau relativo de GR por *accruals* em relação à manipulação de atividades reais depende do custo relativo de cada ação", foram usadas cinco equações, as quais permitem verificar se a empresa tem nível elevado de produção (Equação 1), se há cortes de despesas discricionárias (Equação 2), o total de acumulações por *accruals* (Equação 3) e a existência de níveis elevados de acumulações (Equação 4) e as empresas suspeitas de GR por *accruals* (Equação 5).

Tomando como referência os estudos de Roychowdhury (2006), Zang (2012) explica que as Equações 1, 2 e 3 foram estimadas transversalmente para as companhias para cada ano da amostra que tivesse um mínimo de 15 observações, de tal forma que os coeficientes estimados fossem capazes de refletir o impacto sobre os custos de produção ao longo do tempo, conforme definido por Fama e French (1997, como citado em Zang, 2012). A seguir, são descritas as equações que subsidiaram a testagem de H₁.

A Equação 1 foi usada para estimar a variável "nível normal de produção", utilizada para encontrar a manipulação de resultados por atividades reais pela redução dos custos unitários de produção por excesso de estoque.

$$\frac{PRODt}{ATt-1} = \beta_0 + \beta_1 \left(\frac{1}{ATt-1} \right) + \beta_2 \left(\frac{S_t}{ATt-1} \right) + \beta_3 \left(\frac{\Delta S_t}{ATt-1} \right) + \beta_4 \left(\frac{\Delta S_{t-1}}{ATt-1} \right) + Et \quad (1)$$

Em que: *PRODt* é a soma dos custos de produção vendida pela firma *i* no ano *t* e a variação dos estoques do ano *t* para *t-1*; *ATt-1* é o total dos ativos no ano *t-1*; *S_t* é a receita líquida no ano *t*; ΔS_t é a variação nas vendas líquidas do ano *t* para *t-1*.

O nível anormal de produção é medido como o resíduo desta equação e será chamado de *Resíduo_{prod}*. Quanto maior for este, maior a quantidade de superprodução de estoques, a qual se reflete na redução dos custos unitários do produto, aumentando os lucros reportados nas demonstrações contábeis.

A Equação 2, por sua vez, estima a variável "gastos discricionários", que inclui a averiguação da manipulação pelo corte de despesas discricionárias –

despesas com vendas, administrativas, financeiras e outras despesas operacionais, considerando-se que a variável pesquisa e desenvolvimento, usada por Roychowdhury (2006) e Zang (2012), não estava disponível na base de dados utilizada neste estudo.

$$\frac{DISX_t}{AT_{t-1}} = \beta_0 + \beta_1 \left(\frac{1}{AT_{t-1}} \right) + \beta_2 \left(\frac{St-1}{AT_{t-1}} \right) + Et \quad (2)$$

Em que: $DISX_t$ é a soma dos gastos discricionários – no ano t ; AT_{t-1} é o total dos ativos no ano $t-1$; St é a receita líquida no ano t .

O resíduo da Equação 2 mede o nível anormal de despesas discricionárias. Foi multiplicado por -1 e será chamado de $Resíduo_{disx}$, assumindo que os valores mais altos indicam maiores quantidades de despesas discricionárias cortadas pela empresa para aumentar os lucros reportados nas demonstrações contábeis.

Por fim, as variáveis $Resíduo_{disx}$ e $Resíduo_{prod}$ (proveniente da Equação 1) serão somadas, gerando uma variável chamada RM_t , a qual será aplicada na Equação 6.

Em seguida, os *accruals* foram calculados usando-se a Equação 3, de modo que fosse possível detectar o GR por *accruals* (por meio da diferença entre os *accruals* reais da empresa e o nível normal de *accruals*). Diferentemente de Zang (2012), fez-se uso do modelo Jones modificado (Dechow *et al.*, 1995), o qual tem sido adotado em estudos mais recentes por incluir a variável contas a receber, sendo estimado por meio da Equação 4. As Equações 3 e 4 estão descritas a seguir.

$$TAit = LLit - RESNOPit - FCOit \quad (3)$$

Em que: $TAit$ é o total de acumulações no tempo t ; $LLit$ é o lucro líquido no período t ; $RESNOPit$ é o resultado não operacional no período t ; $FCOit$ é o fluxo de caixa operacional no período t .

$$\frac{ACCRUALSt}{AT_{t-1}} = \beta_0 + \beta_1 \left(\frac{1}{AT_{t-1}} \right) + \beta_2 \left(\frac{\Delta St - \Delta REC_t}{AT_{t-1}} \right) + \beta_3 \left(\frac{PPEt}{AT_{t-1}} \right) + \varepsilon t \quad (4)$$

Em que: $Accrualst$ é o total de acumulações no período t ; AT_{t-1} é o total dos ativos no ano $t-1$; ΔSt é a variação das receitas líquidas no ano $t-1$; ΔREC_t é a variação do contas a receber no ano t ; $PPEt$ é a total dos ativos permanentes bruto no período t .

As acumulações totais são calculadas com base no fluxo de caixa operacional da empresa (Martinez, 2002). O resíduo do nível anormal de *accruals* discricionários proveniente dessa Equação 4 será utilizado como *proxy* para o GR baseado em *accruals*, sendo denominado AM_t na Equação 7.

As Equações 1 a 4 são antecedentes necessários à análise de empresas suspeitas de adotar o GR, independentemente da modalidade por elas

escolhidas, o que é feito com a Equação 5 (*probit*), descrita a seguir. A suspeita de manipulação de resultados reflete os pressupostos de Graham *et al.* (2005, como citado em Zang, 2012), que define tais empresas como aquelas que repetem os lucros do ano anterior ou têm lucro por ação de R\$ 0 a R\$ 0,02, obtido pela divisão do lucro do período pela quantidade de ações em circulação.

$$PROB[SUSPECT_t = 1] = \beta_0 + \beta_1 HabitualBeater_t + \beta_2 ADR_t + \beta_3 MTB_{t+1} + \beta_4 Shares_t + \beta_5 ROA_t + \sum \beta_6 YearIndicator + \varepsilon_t \quad (5)$$

Em que: *Suspect* é uma variável dependente, sendo igual a 1, se a empresa atingiu os lucros do ano anterior ou teve lucro igual a R\$ 0, sendo-lhe atribuído 0, em caso contrário; *HabitualBeater* é o número de vezes que a empresa atingiu determinados níveis de lucro durante o período analisado; *ADR* é definida como *dummy*, sendo igual a 1, se empresa emite ADR, e 0, caso o contrário; *MTB* é uma taxa no início do período para captar oportunidades de crescimento das empresas, medida através do preço das ações multiplicado pela quantidade de ações e dividido pelo patrimônio líquido; *Shares* é uma variável de controle medida pelo número de ações em circulação; *ROA* mede a rentabilidade por período e é calculado dividindo-se o lucro líquido do período pelo ativo total da empresa.

Com a Equação 5, obteve-se a amostra de empresas suspeitas de praticar GR. Como mencionado, o GR por atividades reais deve ocorrer durante o curso normal em que elas são realizadas, logo, dentro do exercício social, após o qual a depender do impacto observado no resultado, os gestores ainda podem fazer manipulação por *accruals* (Zang, 2012). Sendo assim, a extensão do GR por atividades reais é estipulada pelo custo de ambas as práticas de gerenciamento e por determinadas características das empresas (Cohen & Zarowin, 2010; Zang, 2012). A extensão do GR com base em *accruals*, por sua vez, é definida não apenas pelo seu custo, mas, também, pela intensidade com que foi adotado o GR por atividades reais (Cohen & Zarowin, 2010; Martinez, 2013; Zang, 2012).

Levando isso em consideração, após a Equação 5, foram investigados os custos que os gestores consideram para escolher uma prática em detrimento de outra ou complementar o GR por atividades reais com o GR por *accruals*. Os custos associados à manipulação por atividades reais podem ser divididos em três tipos. O primeiro diz respeito ao *status* de líder de mercado de uma empresa de determinado segmento no início do ano (*MarketShare_{t-1}*), usado para testar H_{1a} , e que capta o inverso dos custos associados ao GR por atividades reais. É obtido pela divisão entre as vendas de uma empresa e as vendas totais do segmento. O segundo tipo de custo, por sua vez, está associado à saúde financeira da empresa (que testa H_{1b}). Para detectá-la, utilizou-se a versão modificada do *Z-score*, de Altman (2002, como citado em Zang, 2012), representada pela Equação 6.

$$Z - score = 0,3 \frac{Ebtida}{Ativo_t} + 1,0 \frac{Vendas_t}{Ativo_t} + 1,4 \frac{Resultados\ retidos_t}{Ativo_t} + 1,2 \frac{CapitalDeGiro_t}{Ativo_t} + 0,6 \frac{ValorDeMercado_t}{PassivoTotal_t}$$

A Equação 6 capta informações relativas à saúde financeira da empresa no início do ano. Valores mais altos de Z-score indicam saúde financeira mais estável e um custo menor associado à manipulação de atividades reais (Altman, 2002, como citado em Zang, 2012). O último tipo de custo referente à manipulação por atividades reais está associado à taxa marginal de impostos das empresas (MTR_t), usada nas Equações 7 e 8. Valores mais altos indicam maior custo para manipular atividades reais (Zang, 2012). Essa variável foi estimada através da divisão entre despesas totais com tributos sobre lucro e lucro antes dos tributos.

Para a manipulação baseada em *accruals*, por sua vez, dois custos foram levados em conta. O primeiro se refere a características de qualidade da auditoria (H_{1c}). Por não ser possível mensurar outros tipos de *proxies* para ela, nesta pesquisa, somente será usada a *proxy* BIG_4 , definida como uma variável *Dummy* igual a 1 para empresas auditadas por *Big Four* e 0 para caso contrário. Tal medida foi adotada como *proxy* com base em Zang (2012), cujos resultados indicaram que empresas auditadas por *Big Eight* restringiram a manipulação baseada em *accruals*. Isso ocorre porque tais empresas são mais experientes, investem mais recursos em treinamentos e têm maior reputação a zelar do que empresas que se submetem a auditorias menores, as quais, portanto, tendem a se restringir ao gerenciamento por *accruals* discricionários.

Ressalta-se que, nos custos para o GR por *accruals*, adaptou-se o modelo em relação ao proposto por de Zang (2012). Além da variável *Big Eight*, a autora incluiu tempo de auditoria do profissional na empresa, o que não foi possível, pois, no Brasil, há rodízio das firmas de auditoria. Em seu trabalho, a autora também associou esses custos às observações do período após a Lei SOX ter entrado em vigor. Assim, neste modelo, o segundo custo associado à manipulação de resultados por *accruals* está relacionado ao fato de a empresa operar na bolsa de valores norte-americana e, portanto, ser uma emissora de *American Depositary Receipt* (ADR), representada por ADR_t . Os EUA, por terem regulamentação rigorosa e forte presença institucional, possuem menor índice de GR por *accruals* (Rey, 2012).

Os resultados obtidos para os custos de atividades reais e de *accruals* foram utilizados nas equações 7 e 8, assim descritas:

$$RM_t = \beta_0 + \sum \beta_1 CostOfRM_t + \sum \beta_2 CostOfAM_t + \sum \beta_3 Control_t + E_t \quad (7)$$

$$AM_t = \beta_0 + \sum \beta_1 CostOfAM_t + \sum \beta_2 CostOfRM_t + \beta_3 UnexpectedRM_t + \sum \beta_4 Control_t + E_t \quad (8)$$

RM_t é a soma dos resíduos das Equações 1 e 2, que capturaram o GR por atividades reais no ano t . Por sua vez, AM_t é o resíduo da Equação 3, que captura o GR por *accruals* no ano t . Em ambas as equações, $CostOfRM$ são as variáveis que compõem os custos do GR por decisões operacionais, ao passo que $CostOfAM$ são as variáveis que compõem os custos de GR por *accruals*; $Control$ são as variáveis de controle: ROA, Assets e MTB e $UnexpectedRM$ é o resíduo da Equação 7. Nas equações 7 e 8, foi incluída a razão inversa de Mills (IMR)³ do primeiro passo do procedimento de Heckman (1979, citado por Zang, 2012), para corrigir o possível viés na amostra.

O processo descrito até aqui deu base para testar H_{1a} , H_{1b} e H_{1c} e, por consequência, H_1 . Visto que, conforme avança esta hipótese, quando uma modalidade de GR tem custos altos, os gestores usam mais a outra, espera-se, nas Equações 7 e 8, que β_2 seja positivo e que, por cada tipo de gerenciamento ser restrito pelos custos relativos, β_1 seja negativo.

A H_2 avança que “os gerentes ajustam a intensidade da adoção do GR por *accruals* depois que a manipulação de atividades reais é realizada”, isto é, que aumentam ou diminuem a extensão da primeira modalidade quando a segunda for inesperadamente baixa ou alta. Sendo assim, H_2 seria confirmada com sinal negativo e significativo no β_3 da Equação 8.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

Nesta seção, apresenta-se, inicialmente, a estimativa do GR para a amostra inicial, usando-se as Equações 1 a 4. Em seguida, são destacados os resultados da Equação 5, que identifica as empresas suspeitas de GR. Por fim, são apresentados os resultados relativos às variáveis e equações dos custos associados às práticas de GR nas empresas brasileiras listadas na B3 para o período 2008-2017.

4.1 Estimativa do gerenciamento de resultados

A Tabela 3 mostra os resultados encontrados nas regressões de GR baseado em *accruals* e por atividades reais, bem como a estatística descritiva dos resíduos dessas regressões. Os modelos de regressão foram estimados em painel desbalanceado com efeito fixo e a quantidade de observações de cada modelo variou, para que não houvesse perdas significativas de observações, objetivando análises mais robustas.

³ Combinação não linear dos regressores do primeiro estágio. Como teste de sensibilidade, estima-se a regressão do segundo estágio, substituindo IMR pelos regressores da primeira fase. Os resultados empíricos permanecem semelhantes.

Tabela 3Mensuração do GR por atividades reais e por *accruals***Painel A: Estimativa do nível normal de custos de produção, despesas discricionárias e *accruals***

| Nível de produção (Equação 1) | | Gastos discricionários (Equação 2) | | Accruals (Equação 4) | |
|-----------------------------------|-----------|---------------------------------------|------------|-------------------------------|-----------|
| 1 | -1,425*** | 1 | 132,930*** | 1 | -2,647*** |
| $\frac{AT_{t-1}}{S_t}$ | 0,622*** | $\frac{AT_{t-1}}{S_{t-1}}$ | -0,002 | $\frac{AT_{t-1}}{\Delta S_t}$ | -0,078*** |
| $\frac{AT_{t-1}}{\Delta S_t}$ | 0,108*** | $ATt - 1$ | 0,017*** | $\frac{AT_{t-1}}{PPE_t}$ | -0,066*** |
| $\frac{AT_{t-1}}{\Delta S_{t-1}}$ | 0,347*** | Constante | | $\frac{AT_{t-1}}{AT_{t-1}}$ | -0,068*** |
| $ATt - 1$ | 0,548*** | | | Constante | |
| R ² ajustado | 94,90% | | 84,86% | | 43,72% |
| Obs. | 4.436 | | 4.605 | | 4.078 |

Painel B: Estatística descritiva do GR por atividades reais e por *accruals*

| Variável | Nº de obs. | Média | Desvio-padrão | Mínimo | Máximo |
|-------------|------------|--------|---------------|---------|--------|
| RM_{prod} | 4.436 | -2,500 | 0,200 | -2,564 | 1,371 |
| RM_{DISX} | 4.605 | 1,080 | 0,740 | -13,870 | 9,073 |
| RM | 4.436 | 0,016 | 0,672 | -13,347 | 9,148 |
| AM | 4.078 | 1,180 | 0,211 | -1,529 | 0,580 |

Painel C: Correlação de Pearson (triângulo inferior) e Spearman (triângulo superior)

| | Resíduo_prod | AM | Resíduo_disx | RM |
|--------------|--------------|-----------|--------------|------------|
| Resíduo_prod | - | 0,5186*** | 0,0983*** | 0,6932*** |
| AM | 0,0396 | - | 0,1760*** | -0,0975*** |
| Resíduo_disx | 0,0204 | 0,2148*** | - | -00,13 |
| RM | 0,3169*** | 0,2034*** | 0,9547*** | - |

Nota: *, ** e *** indicam significância estatística a 10%, 5% e 1%, respectivamente.

FONTE: ELABORAÇÃO PRÓPRIA.

O Painel A apresenta os resultados estimados dos níveis normais de custos de produção, despesas discricionárias e *accruals* totais. Esperava-se que todos os coeficientes da regressão do nível de custos de produção fossem positivos, pois quanto mais vendas, mais eles aumentam (Martinez, 2013). Todavia, o resíduo da regressão (RM_{prod}) representa o nível considerado anormal dos custos de produção. Portanto, observa-se que o coeficiente de $(\frac{1}{AT_{t-1}})$ apresenta-se negativo, podendo-se inferir que houve queda ou inconstância nas vendas das empresas. Todos os resultados dessa regressão foram estatisticamente significantes a 1%.

Ainda sobre o Painel A, na regressão que capta o nível considerado normal de despesas discricionárias (vendas, administrativas, financeiras e outras despesas operacionais), a expectativa era de que todos os coeficientes fossem positivos, inferindo que as despesas normalmente acompanham o comportamento das vendas. Porém, em $(\frac{S_{t-1}}{AT_{t-1}})$ o resultado encontrado foi negativo e não significativo (- 0,002), indicando que as vendas tiveram queda no período analisado.

Já na regressão que capta o nível normal de acumulações (método contábil), os resultados são estatisticamente significativos para todas as variáveis

independentes, em consonância com os achados de Zang (2012) e Crespo (2014), que também indicaram apropriação de despesas com depreciação e amortização. As médias ajustadas R^2 para os modelos de todas as variáveis independentes indicam que eles têm razoável poder explicativo, tal como no modelo de Zang (2012).

Com relação ao painel B, observa-se que em 25% das empresas houve queda ou inconstância nos resíduos que captam os resultados anormais de custos de produção, despesas discricionárias e *accruals*. Assim, o comportamento das empresas brasileiras se assemelha ao que observou Zang (2012), podendo sugerir que elas adotam tanto o gerenciamento de resultado por atividades reais quanto por *accruals*.

No Painel C, especifica-se o grau de associação dos resíduos estimados pelas regressões 1, 2 e 5. Nota-se que a correlação de Pearson ou correlação produto-momento não captura a relação de causa das variáveis, porém, identifica o grau de correlação entre elas. A correlação é forte, positiva e significativa entre *resíduo_rm* (soma do *resíduo_prod* e *resíduo_disx*) e *resíduo_prod* (o nível anormal de produção), ou seja, se o primeiro aumentar, o segundo aumenta na mesma proporção, de forma linear, o que se repetiu na correlação de Spearman. Já a variável *resíduo_disx* mostra-se com correlação moderada e positiva com *resíduo_rm*, indicando que seu aumento implica aumento moderado desse último, ao passo que a correlação entre as outras variáveis se mostrou desprezível. Esses resultados se assemelham aos obtidos por Zang (2012), cujas análises de correlação e os testes das Equações 1, 2 e 3 sugerem que as empresas usam a manipulação de atividades reais e por *accruals*.

4.2 Identificação das empresas suspeitas de GR

A aplicação do teste de probabilidade (modelo *probit*, Equação 5), cujos resultados estão na Tabela 4, teve o intuito de mensurar a interferência de cada variável explicativa na probabilidade de a empresa gerenciar resultados. A variável dependente (*dummy*) testada assumiu o valor 1 quando a empresa tinha lucros positivos entre R\$ 0,00 e 0,02, o que indica suspeita da prática para atingir alguma meta do gestor, e 0 para casos contrários. Aplicando-se o procedimento de Heckman, inicialmente, estimou-se a Equação 5 para obter o IMR, o qual foi incluído como variável de controle na estimativa das Equações 7 e 8, corrigindo possível viés de seleção na amostra.

Tabela 4

Procedimento de correção de possível viés de seleção da amostra

| | Empresas suspeitas (n = 681) | | Outras empresas (n = 1.172) | | Diferença |
|------------------------------------|---------------------------------|---------------|--------------------------------|---------------|-----------|
| | Média | Desvio-padrão | Média | Desvio-padrão | Média |
| <i>HABITUAL BEATER_t</i> | 10,280 | 4,575 | 9,230 | 5,375 | 1,050*** |
| <i>ADR_t</i> | 0,133 | 0,340 | 0,088 | 0,284 | 0,044 |

| | | | | | |
|---|-----------------------|----------|--------------------|----------|----------|
| <i>MToB</i> _{t-1} | 932,213 | 6701,033 | 414,555 | 4366,596 | 517,658 |
| <i>SHARES</i> _t | 12,410 | 1,890 | 12,008 | 1,729 | 0,402*** |
| <i>ROA</i> _t | 2,937 | 2,899 | 1,632 | 17,709 | 1,304 |
| Painel B: Resultados estimados para o modelo <i>probit</i> (Equação 5) | | | | | |
| VARIÁVEL | SINAL ESPERADO | | COEFICIENTE | | |
| <i>HabitualBeater</i> _t | + | | 0,023*** | | |
| <i>ADR</i> _t | + | | 0,126 | | |
| <i>MtoB</i> _{t-1} | + | | 5,470 | | |
| <i>Shares</i> _t | | | 0,058*** | | |
| <i>ROA</i> _t | | | 0,001 | | |
| Constante | | | -1,394 | | |
| DUMMY DE ANO | SIM | | | | |
| OBS. | 1.847 | | | | |
| PSEUDO R ² | 0.0198 | | | | |

Nota: *, ** e *** indicam significância estatística a 10%, 5% e 1%, respectivamente.

Fonte: elaboração própria.

Na Tabela 4, o Painel A apresenta a estatística descritiva das variáveis independentes incluídas na Equação 5, comparando as empresas suspeitas com as não suspeitas, bem como a diferença de médias entre esses dois grupos. Nota-se que, em média, as empresas suspeitas costumam atingir os lucros esperados mais vezes que as empresas não suspeitas (*HabitualBeater*). Em adição, elas ainda têm maior valor de mercado (*MToB*), mais ações em circulação (*Shares*) e rentabilidade (*ROA*) maior do que as empresas não suspeitas. Os resultados apresentados são consistentes e corroboram com os apresentados por Zang (2012), que concluiu que as empresas consideradas suspeitas usam pelo menos uma modalidade de GR. Outra observação importante encontrada pela autora e corroborada nesta pesquisa é que empresas que não foram consideradas suspeitas podem estar gerenciando seus resultados, mas não atingindo o ponto considerado suspeito. Algumas empresas podem estar gerenciando seus resultados abaixo ou acima desse ponto e até mesmo fazendo isso apenas para metas internas e não observáveis.

Nos resultados da estimação do modelo *probit* (Painel B), o número de vezes que a empresa teve lucro (*HabitualBeater*) – entre R\$ 0,00 e R\$ 0,02 – é uma variável com coeficiente positivo e significativo a 1%. Em outras palavras, a quantidade de anos em que a empresa teve lucro aumenta em 0,04% a probabilidade de seu lucro no próximo exercício ser maior que 0. Por outro lado, a probabilidade de lucro no exercício seguinte se reduz quando a quantidade de ações circulando aumenta, conforme se observa no resultado da estimação para a variável *Shares*, que apresentou coeficiente positivo e significativo a 1%.

As variáveis *ROA* e *MToB* tiveram sinal positivo e coeficientes não significativos, indicando que empresas com maior rentabilidade e com maior valor de mercado têm maior chance de gerenciar resultados por qualquer uma das modalidades. O resultado é parcialmente semelhante ao verificado na amostra usada por Zang (2012), que, ao encontrar coeficientes positivos e significativos a 1% para essas variáveis, evidenciou que companhias que haviam atingido lucros consistentes no passado, que tinham maiores oportunidades de crescimento e incentivos do mercado financeiro sinalizavam grande possibilidade de GR.

4.3 Trade-off entre as práticas de GR

Para investigar se os gestores substituem ou complementam as práticas de GR, foi utilizada a variável *Unexpected*, de modo a verificar a relação entre substituição de uma modalidade por outra e/ou complementariedade. A Tabela 5 apresenta a estatística descritiva das variáveis usadas nos modelos de *trade-off* das práticas de gerenciamento. A amostra consistiu em 681 empresas consideradas suspeitas no período 2008-2017 (conforme resultado apresentado na Tabela 4). Todas as variáveis foram winsorizadas a 1% nos dois extremos.

Tabela 5

Estatística descritiva para empresas suspeitas de GR

| Variável | Obs. | Média | Desvio-padrão | Min. | Máx. |
|-----------------------------------|------|---------|---------------|---------|----------|
| <i>Resíduo_{prod}</i> | 675 | 0,010 | 0,120 | -0,558 | 0,965 |
| <i>Resíduo_{disx}</i> | 681 | 0,051 | 0,157 | -0,614 | 0,173 |
| <i>RM</i> | 675 | 0,061 | 0,201 | -1,143 | 0,928 |
| <i>Resíduo_{accruals}</i> | 681 | 0,156 | 0,065 | -0,498 | 0,245 |
| <i>MKT Share_{t-1}</i> | 681 | 0,089 | 0,151 | 0 | 0,968 |
| <i>Z – Score_{t-1}</i> | 681 | 401,332 | 2767,688 | -3,118 | 21202,04 |
| <i>MTR</i> | 681 | 0,305 | 0,584 | -2,052 | 4,184 |
| <i>BIG4</i> | 681 | 0,691 | 0,462 | 0 | 1 |
| <i>ADR</i> | 681 | 0,133 | 0,340 | 0 | 1 |
| <i>ROA</i> | 681 | 2,937 | 2,899 | -9,3 | 30 |
| <i>Assets</i> | 681 | 1,650 | 4,500 | 51505 | 2,920 |
| <i>MtB</i> | 681 | 140,214 | 918,295 | -50,509 | 6583,806 |

Fonte: elaboração própria.

Os resultados apontam que as empresas suspeitas de GR têm, em média, 8,9% de participação no mercado, com Z-score médio acima do definido por Zang (2012) para dificuldade financeira, o que sinaliza que a maioria das empresas da amostra deste estudo é financeiramente saudável. A taxa marginal de impostos é de 30,54%, ou seja, a maioria das empresas é lucrativa. O valor médio de *Big4* sugere que 69,16% das empresas do grupo são auditadas por uma *Big4* em algum momento do período analisado. Nota-se, ainda, que 13,36% das empresas consideradas suspeitas emitem ADR e, portanto, operam na bolsa de valores norte-americana. Em média, apresentam ROA de 2,93% e valor médio de cada ação (MToB) de R\$ 140,21. A maioria das empresas da amostra tem ativos positivos maiores que 0, sugerindo que elas são maiores que a média das empresas consideradas não suspeitas.

Na Tabela 6, apresenta-se o resultado das Equações 7 e 8, que estimaram o *trade-off* entre as práticas de GR, usando os resíduos das Equações 1, 2 e 3 como variáveis dependentes.

Tabela 6

Trade-off entre as práticas de GR

| | Regressão RM | | Regressão AM | |
|-----------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| | Sinal esperado | Coefficiente | Sinal esperado | Coefficiente |
| Constante | | .3698845* | | 0,062 |

| | | | | |
|---|-------|-----------|---|-----------|
| <i>Unexpected</i> | | | - | -0,057*** |
| Custos associados ao GR por atividades reais | | | | |
| <i>MKT_Share</i> | + | 0,166*** | - | 0,048 |
| <i>Z-score</i> | + | -8,410 | - | -5,230 |
| <i>MTR</i> | - | -0,015 | + | 0,004 |
| Custos associados ao GR por accruals | | | | |
| <i>Big4</i> | + | -0,008 | - | -0,010* |
| <i>ADR</i> | + | -0,060*** | - | -0,024 |
| Variáveis de controle | | | | |
| <i>ROA</i> | | -0,011*** | | -0,000 |
| <i>Assets</i> | | -4,830*** | | -6,890 |
| <i>MTB</i> | | 8,540 | | 8,810* |
| <i>OBS</i> | 1.847 | | | |
| <i>Dummy de ano</i> | | Sim | | Sim |
| <i>R² Ajustado</i> | | 60,26% | | 16,73% |

Nota: *, ** e *** indicam significância estatística a 10%, 5% e 1%, respectivamente.

Fonte: elaboração própria.

Esperava-se que RM e AM fossem negativamente relacionadas com os custos a elas associados, expectativas que não se confirmaram na sua totalidade. Na regressão RM, a variável *Market Share* foi positiva e estatisticamente significativa a 1%, como esperado, indicando, assim, que as empresas com *status* de líder de mercado em seus segmentos envolvem-se mais com GR por atividades reais do que em GR por *accruals*, consistente com o que achados de Zang e Roychowdhury (2006). Na regressão AM, por sua vez, o resultado contraria o sinal esperado e também não mostra significância estatística. Assim, não foi encontrada evidência de que as empresas não líderes se engajam mais em GR por *accruals*, com o que H_{1a} não foi confirmada. Os resultados sugerem que domínio de mercado parece ser determinante para o GR por atividades reais, mas a condição de não líder não parece desempenhar esse papel no GR por *accruals*.

O coeficiente para *Z-score* foi negativo, porém, não significativo, sinalizando que as empresas com boa saúde financeira acham a prática de gerenciamento por atividades reais menos onerosa (Zang, 2012) e, por isso, engajam-se menos no gerenciamento por *accruals*, confirmando a hipótese de que empresas com instabilidade nas finanças têm nível mais baixo de gerenciamento baseado em *accruals* do que por atividades reais (H_{1b}), em razão de impactos diretos no fluxo de caixa (Ferreira *et al.*, 2012; Jie *et al.*, 2017; Martinez, 2013). O coeficiente de *MTR* apresentou os sinais esperados, porém não significativos, tanto na regressão AM quanto na RM, sugerindo que as empresas com maiores taxas marginais de impostos acham a manipulação por atividades reais mais onerosa à medida que a empresa aumenta as vendas, recolhe mais impostos – e, portanto, evitam se engajar nessa prática.

O coeficiente *Big4* apresentou sinal contrário ao esperado para a regressão RM, diferentemente do que ocorreu na regressão AM. Nesta, a significância foi a 10%, não sendo notada em RM. Esses resultados sinalizam que o fato de a empresa ser submetida a uma auditoria *Big4* não a impede de gerenciar resultados por atividades reais, mas restringe a prática baseada em *accruals*.

Confirma-se, assim, a hipótese H_{1c} , de que as empresas que enfrentam maior fiscalização de auditores e reguladores têm maior nível de manipulação de atividades reais.

Independentemente da modalidade, auditores com muita experiência foram capazes de detectar práticas de GR em empresas auditadas (Habbash & Alghamdi, 2017), mas, no caso da opção por *accruals*, empresas chinesas menos fiscalizadas adotaram mais essa modalidade. Como esperam que as auditorias sejam conduzidas por profissionais mais experientes e, portanto, com mais preparo para identificar GR, inclusive por *accruals*, empresas tendem a levar em conta o custo de reputação, o que as leva a preferir manipular resultados por atividades reais (Alhadab & Clacher, 2018; Zang, 2012).

ADR apresentou coeficiente contrário ao que era esperado em RM, sendo, no entanto, significativo a 1% e negativo, como esperado em AM, indicando que empresas que negociam ADR na bolsa de valores norte-americana não gerenciam seus resultados por *accruals*, porém, costumam se engajar na prática baseada em atividades reais. Isso ocorre devido ao monitoramento que os EUA exercem sobre as práticas contábeis adotadas pelas empresas que operam em seu mercado. Todavia, mudanças no rigor da legislação contábil não inibem as empresas de praticar GR, mas, em vez disso, levam a modificações na estratégia usada (Rey, 2012; Zang, 2012).

A hipótese derivada H_{1c} previa que empresas que passam por maior fiscalização de auditores e reguladores se engajariam mais em GR por atividades reais. O resultado da Equação 8 foi negativo e significativo a 1% para ADR e negativo e não significativo para *Big4*, contrariando o que era esperado e sinalizando que a auditoria de qualidade não restringe o GR por atividades reais, mas limita a prática baseada em *accruals*. Ficou indicado, assim, que empresas listadas na bolsa norte-americana não se engajam em GR por *accruals*, fazendo a manipulação por atividades reais. Isso ocorre devido ao monitoramento que os EUA exercem sobre as práticas contábeis adotadas pelas empresas que operam em seu mercado. Todavia, mudanças no rigor da legislação contábil não inibem as empresas de praticar GR, mas, em vez disso, levam a modificações na estratégia usada (Rey, 2012; Zang, 2012). Em conjunto, os achados obtidos nas hipóteses derivadas H_{1a} , H_{1b} e H_{1c} confirmam, por consequência, que os custos das manipulações por atividades reais explicam o nível de GR por *accruals*, confirmando também H_1 , tal como o resultado obtido por Zang (2012).

A hipótese H_2 , por sua vez, aventa que os gestores aumentam ou diminuem a extensão do GR por *accruals* quando o GR por atividades reais for inesperadamente baixo ou alto durante o exercício social. Consistente com essa hipótese, na regressão resíduo_ *accruals*, o coeficiente *Unexpected* é negativo e significativo a 1%, em consonância com os resultados de Zang (2012). Confirmou-se, assim, a hipótese H_2 , tal como também fizeram Rey (2012), no contexto dos EUA, e Jie *et al.* (2017), em estudo com empresas chinesas.

Combinado com a confirmação da hipótese H_1 , o resultado encontrado para H_2 sugere que as decisões dos gestores sobre a prática de GR que será adotada são tomadas em sequência. Ou seja, os gestores decidem gerenciar os

resultados por atividades reais com base nos custos que esta tem; se, ao final do ano fiscal, não atingirem o que era esperado, ajustam o nível de gerenciamento com base em *accruals* até alcançá-lo. Portanto, os achados deste estudo corroboram os de Zang (2012), indicando que os gestores utilizam duas estratégias para atingir os resultados esperados. Nessa dinâmica, primeiro, substituem uma por outra, dependendo do custo que cada uma representa à empresa. Quando a operação da companhia se dá em situação financeiramente mais restrita, a manipulação por atividades reais torna-se mais onerosa, por impactar diretamente o fluxo de caixa (Crespo, 2014; Jie *et al.*, 2017), o que, por óbvio, também ocorre quando a empresa não está em uma condição financeira saudável (Roychowdhury, 2006; Zang, 2012) ou as taxas marginais de impostos são mais altas (Ferreira *et al.*, 2012). Frente a isso, fatidicamente, essas empresas tendem a adotar o gerenciamento baseado em *accruals* em vez da prática por atividades reais.

O estudo confirma o que a literatura tem indicado acerca do domínio de mercado como determinante para um maior engajamento em manipulação por atividades reais (Roychowdhury, 2006; Zang, 2012), o que pode estar relacionado à atenção dos *stakeholders* e dos auditores (Alhadab & Clacher, 2018), inclusive porque GR por *accruals* foi sugerido como indicativo para necessidade de auditoria (Cupertino & Martinez, 2008), ao passo que o GR por atividades reais é mais difícil de ser detectado (Cohen & Zarowin, 2010).

Se a empresa opera em um ambiente com mais monitoramento (Jie *et al.*, 2017; Rey, 2012) ou é auditada por auditores de qualidade (Alhadab & Clacher, 2018), tende a optar pelo GR por atividades reais, em detrimento da prática por *accruals*. Em adição, os gestores adotam as duas estratégias de forma complementar, sendo que a quantidade de gerenciamento baseado em *accruals* diminui à medida que aumenta o GR por atividades reais e vice-versa.

5 CONCLUSÃO

Para alcançar o objetivo do estudo, esta pesquisa foi dividida em duas etapas. Na primeira foram estimados os níveis considerados normais de custo produção, despesas discricionárias e *accruals*. Na segunda etapa, os resíduos dos modelos propostos fizeram parte das múltiplas regressões estimadas em painel, em que foi avaliado o efeito dos custos de cada modalidade de GR (atividades reais e *accruals*).

Para avaliar o efeito dos custos sobre as decisões dos gestores, seguiu-se a metodologia proposta no estudo de Zang (2012), a fim de investigar quais custos tem influência na escolha das práticas de gerenciamento. Os resultados apontaram que enquanto empresas-líderes no segmento em que atuam se engajam mais na manipulação por atividades reais do que por *accruals*, não há evidências de que as não líderes adotam maior nível de *accruals*, de modo que a hipótese H_{1a} não se confirma.

Os achados obtidos confirmaram a hipótese H_{1b} , ou seja, empresas com baixa saúde financeira têm nível mais alto de gerenciamento baseado em *accruals* do que por atividades reais, dado o impacto desta no fluxo de caixa, o que aumentaria ainda mais seu nível de endividamento. Os resultados mostraram,

ainda, que companhias auditadas por uma das quatro maiores empresas de auditoria (*Big4*) incorrem menos em gerenciamento baseado em *accruals*, corroborando achados da literatura e confirmando a hipótese H_{1c} .

Diante do exposto, confirma-se que a adoção de uma ou outra modalidade ou, ainda, ambas, de forma complementar, está associada aos custos de cada uma. Os resultados também indicam que as empresas usam mais GR baseado em *accruals* e menos manipulação de atividades reais quando estas são mais caras, devido a um *status* pouco competitivo no setor, estando em uma condição financeira menos saudável e incorrendo em maiores despesas tributárias no período atual. O estudo indica, ainda, uma relação substitutiva direta entre manipulação de atividades reais e GR por *accruals*; o nível desse último está negativamente relacionado ao valor inesperado do primeiro, realizado no fim do exercício social.

A hipótese H_2 também foi confirmada e, portanto, ficou evidente que os gestores utilizam as duas práticas de gerenciamento de maneira complementar, ou seja, após o final do exercício social, ocorre o ajuste nas contas de *accruals* com base nos resultados da manipulação de atividades reais, consistente com a natureza sequencial das duas atividades.

Os resultados apresentados podem sofrer alterações caso o período analisado ou o modelo de gerenciamento seja diferente do que foi proposto aqui. A limitação desta pesquisa foi em relação a metodologia de regressão *cross-sectional* por empresa, utilizada no estudo de Zang (2012), na qual este trabalho se assemelha.

Os resultados apresentados podem sofrer alterações caso o período analisado ou o modelo de gerenciamento seja diferente do que foi proposto aqui. O cenário de pesquisa abordando GR no Brasil é bastante amplo. Para pesquisas futuras sugere-se realizar comparações com países emergentes, assim como o Brasil, afim de verificar se a situação encontrada se repete.

REFERÊNCIAS

- Alhadab, M., & Clacher, I. (2018). The impact of audit quality on real and *accrual* earnings management around IPOs. *The British Accounting Review*, 50(4), 442-461. <https://doi.org/10.1016/j.bar.2017.12.003>
- Bruni, A. L., Dias, J. M., Filho, & Lima, B. J. (2014). Gerenciamento de resultados por meio de decisões operacionais e a adoção das práticas contábeis internacionais: evidências no setor de material básico. *Anais do Congresso USP de Controladoria e Contabilidade*, São Paulo, SP, Brasil, 14.
- Cohen, D. A., & Zarowin, P. (2010). *Accrual-based and real earnings management activities around seasoned equity offerings*. *Journal of Accounting and Economics*, 50(1), 2-19. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2010.01.002>

- Costa, C. M., & Soares, J. M. M. V. (2022). Standard Jones and modified Jones: an earnings management tutoria. *Revista de Administração Contemporânea*, 26(2), 1-13. <https://doi.org/10.1590/1982-7849rac2022200305.en>
- Crespo, G. C. C. (2014). *Gerenciamento de resultados por escolhas contábeis e por decisões operacionais: o impacto da implantação das normas internacionais de contabilidade em companhias brasileiras de capital aberto*. Dissertação de mestrado, Ciências Contábeis, Fucape, Vitória, ES, Brasil.
- Cupertino, C. M., & Martinez, A. L. (2008). Qualidade da auditoria e earnings management: risk assessment através do nível dos accruals discricionários. *Contabilidade Vista & Revista*, 19(3), 69-93. <https://revistas.face.ufmg.br/index.php/contabilidadevistaerevista/article/view/361>
- Dani, A. C., Panucci, Filho, L., Santos, C. A. D., & Klann, R. C. (2017). Utilização de provisões para a prática de gerenciamento de resultados em empresas brasileiras. *Revista Evidenciação Contábil & Finanças*, 5(3), 37-56. <https://doi.org/10.18405/recfin20170303>
- Dechow, P. M., Sloan, R. G., & Sweeney, A. P. (1995). Detecting earnings management. *The Accounting Review*, 70(2), 193-225. [http://sseriga.free.fr/course/uploads/FA%20-%20PM/Dechow et al 1995.pdf](http://sseriga.free.fr/course/uploads/FA%20-%20PM/Dechow%20et%20al%201995.pdf)
- Ferreira, F. R., Martinez, A. L., Costa, F. M., & Passamani, R. R. (2012). Book-tax differences e gerenciamento de resultados no mercado de ações do Brasil. *Revista de Administração de Empresas*, 52(5), 488-501. <https://doi.org/10.1590/S0034-75902012000500002>
- Habbash, M., & Alghamdi, S. (2017). Audit quality and earnings management in less developed economies: the case of Saudi Arabia. *Journal of Management & Governance*, 21(2), 351-373. <https://doi.org/10.1007/s10997-016-9347-3>
- Jie, G., Baichao, G., & Xiao, W. (2017). Trade-off between real activities earnings management and accrual-based manipulation-evidence from China. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 29, 66-80. <https://doi.org/10.1016/j.intaccaudtax.2017.08.001>
- Jones, J. J. (1991). Earnings management during import relief investigations. *Journal of Accounting Research*, 29(2), 193-228. <https://doi.org/10.2307/2491047>
- Martinez, A. L. (2013). Gerenciamento de resultados no Brasil: um survey da literatura. *Brazilian Business Review*, 10(4), 1-31. <http://www.spell.org.br/documentos/ver/17672/gerenciamento-de-resultados-no-brasil--um-survey-da-literatura/i/pt-br>
- Martinez, A. L. (2002). *Gerenciamento dos resultados contábeis: estudo empírico das companhias abertas brasileiras*. Tese de doutorado, Controladoria e Contabilidade, Universidade de São Paulo, SP.

<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12136/tde-14052002-110538/pt-br.php>

- Novaes, P. V. G., Borges, P., Junior, Almeida, J. E. F., & Bortolon, P. M. (2018). *Accruals* discricionários e previsões otimistas dos analistas: incentivos e consequências. *Contabilidade Vista & Revista*, 29(1), 28-47. <https://doi.org/10.22561/cvr.v29i1.3627>
- Oz, I. O., & Yelkenci, T. (2018). Examination of real and *accrual* earnings management: a cross-country analysis of legal origin under IFRS. *International Review of Financial Analysis*, 58, 24-37. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2018.04.003>
- Paulo, E., Martins, E., & Corrar, L. J. (2007). Detecção do gerenciamento de resultados pela análise do diferimento tributário. *Revista de Administração de Empresas*, 47(1), 46-59. <https://doi.org/10.1590/S0034-75902007000100005>
- Rey, J. M. (2012). Gerenciamento de resultados baseado em escolhas contábeis e por decisões operacionais: estudo do impacto da lei Sarbanes-Oxley em empresas brasileiras emisoras de ADRs. *Anais do Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração*, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 36.
- Rodrigues, R. M. R. C., Paulo, E., & Melo, C. L. L. (2017) Gerenciamento de resultados por decisões operacionais para sustentar desempenho nas empresas não financeiras do Ibovespa. *Contabilidade Vista & Revista*, 28(3). 82-102. <https://revistas.face.ufmg.br/index.php/contabilidadevistaerevista/article/view/3729>
- Roychowdhury, S. (2006). Earnings management through real activities manipulation. *Journal of Accounting and Economics*, 42(3), 335-370. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2006.01.002>
- Rosa, A. F., Mendes, A. C. A., Teixeira, G. M. A., & Martins, S. (2011). Earnings management no Brasil: uma análise sob a perspectiva sociométrica e bibliométrica. *Contabilidade Vista & Revista*, 21(4), 189-218. <https://revistas.face.ufmg.br/index.php/contabilidadevistaerevista/article/view/928>
- Zang, A. Y. (2012). Evidence on the *trade-off* between real activities manipulation and accrual-based earnings management. *The Accounting Review*, 87(2). 675-703. <https://www.jstor.org/stable/23245619>
- Zhu, T., Lu, M., Shan, Y., & Zhang, Y. (2015). Accrual-based and real activity earnings management at the back door: evidence from Chinese reverse mergers. *Pacific-Basin Finance Journal*, 35, 317-339. <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2015.01.008>